
菜鸟变凤凰
电脑音乐教程
作者：罗英杰
computer music

《菜鸟变凤凰 电脑音乐教程》

作者：布鲁斯小伙

目录：

序言

1、 当今音乐制作软件介绍

2、 个人音乐制作设备的准备工作

3、 软音源之综合音源篇

4、 软音源之吉他、**BASS** 篇

5、 软音源之钢琴、管弦乐篇

6、 软音源之鼓、打击乐音源篇

7、 软件采样器及其他合成器篇

8、 软件效果器篇

9、 卡拉 **OK** 王子小强登场

10、 贝司小明的伴奏音乐制作手记

11、 小甜妹妹原创情歌《我是个乖女孩》

产品介绍

序 言



姓名：罗英杰

网络 ID：布鲁斯小伙

河南省鹤壁市人

毕业于河南大学音乐学院

现在国内一家知名的专业音频设备公司北京部任职

曾录制系列视频教程：《菜鸟变凤凰 Nuendo 3.0 电脑音乐教程》

写作文章：《菜鸟变凤凰 电脑音乐教程》

2008 年出版个人首张专辑《从此不再一个人》

2009 年还在继续奋斗中......

朋友们大家好：

本篇文章：《菜鸟变凤凰 电脑音乐教程》是 2007 年写的，从电脑音乐的基本认识到前期硬件的基本准备工作，从各种软音源到效果器的系统介绍，从实战的录音、混音到如何利用软件编曲，共 11 篇。写作花费了我相当多的精力，本篇文章不但是循序渐进了解学习电脑音乐的一本教科书，更是一本电脑音乐软音源和效果器的图文词典，基本涵盖了电脑音乐常用的软件和插件。

现在为了方便朋友们学习，所以在修正和添加一些新的内容后制作成电子书，方便朋友们下载和使用。衷心的希望能对朋友们有所帮助，也期待自己的这些付出能够对中国的音乐发展尽一点微薄之力。谢谢！

2009.4.25

作者：罗英杰

一、　当今音乐制作软件介绍

喜欢音乐的朋友们刚开始接触电脑音乐时总会不知道如何下手，不知道学习哪一个软件最适合自己，也不明白需要什么样的音乐制作设备和电脑配制对自己来说就够用，不要着急，跟着我一步步的来搞个明白，菜鸟也可以变凤凰哦~~~~

电脑音乐发展到今天，已经可以说到了全民皆兵的地步了。
只要你有一台配置说得过去的电脑（怎么也要 P4 2.0 以上吧，现在可都已经双核啦！），就可以开始你的独立音乐之旅了，硬件先放一放再说，先给朋友们介绍一下当今常用的一些音乐制作软件，以便于朋友们先挑选出哪一个适合自己而来学习。

现在常用的音乐制作软件大致可以分为以下几大类：

1、录音编曲音乐软件（功能全面、录音+MIDI 制作+混音）
2、舞曲制作软件（以制作舞曲见长，当然也可以制作别的风格的音乐）
3、录音软件（以录音混音为主，MIDI 制作方面相对薄弱）
4、MIDI 制作软件（以 MIDI 制作为主）

现在，我们首先来看一下这些神通广大的音乐制作软件的真面目吧！

1、录音编曲音乐软件

现在主流的录音编曲音乐工作站以功能全面、强大，适合制作任意一种音乐风格而受到大多数人的青睐，首先出场的是音乐制作领域的大哥大，被多数人使用的录音编曲音乐软件：

CUBASE



目前，CUBASE 的最高版本为 4.0（不过没有了 H2O 破解组织的破解，国人可能只有少数人才可以用上 4.0 了，目前大家一般都用 3.0 或 2.0 的版本）。Cubase 是德国 Steinberg 公司开发研制的具有划时代意义的专业音乐制作软件，全面、强大的功能和人性化的操作界面是人们喜爱并使用它的主要原因，从录音到 MIDI 的编辑到整首歌的缩混有 Cubase 一个就够了。
上手度：不太容易上手，需要花点时间好好学习！

接下来要介绍的是 CUBASE 一奶同胞的哥哥：

NUENDO



目前，NUENDO 的最高版本也为 4.0，也是德国 Steinberg 公司开发研制的音乐制作工作站。操作界面和功能与 Cubase 几乎一模一样，只是在对视频的编辑处理方面比 Cubase 更强大。说白了 Cubase 就是 Nuendo 的音频版本。

上手度：同样不太容易上手！

另一款被很多人使用的录音编曲音乐软件：

SONAR



SONAR 的前身为大名鼎鼎曾经叱咤风云、一统江湖的 Cakewalk！ Cakewalk 从 9.0 版本以后便更名为 SONAR，在 Cakewalk 强大的 MIDI 编辑的基础上，完善了录音、混音以及软件合成器等等音频处理和编辑的功能，从而和 CUBASE 一样被很多人青睐和使用。目前最高版本是 6.0

上手度：比较容易上手

如果说 CUBASE、NUENDO 和 SONAR 是老百姓的音乐制作武器，那接下来这位就是贵族的利刃了：

LOGIC



LOGIC 的历史要更久远一些，是功能非常强大的音乐制作工作站，从 5.0 版本以后不再支持 PC 机，所以，使用 LOGIC 就意味着要买一台苹果电脑了。目前在国外 LOGIC 还是主流的音乐制作软件，被相当多的音乐制作人使用，目前最高版本是 7.0

上手度：比较难

接下来这位可就厉害了：

SAWSTUDIO



SAWSTUDIO 的历史也有十年之久了，是由美国的 BOB LENTINI 开发研制的综合音乐工作站，功能很强大，尤其以录音及音频处理方面让人赞叹！目前使用的人数比较少，但越来越多的人开始关注 SAWSTUDIO，学习并使用他来做音乐，期待有一天 SAWSTUDIO 可以遍地开花，象 CUBASE 和 SONAR 一样普及。
上手度：不容易上手

2、舞曲制作软件

舞曲制作软件顾名思义就是以制作舞曲风格的音乐见长，当然制作别的风格也应该不在话下，说起这类软件，首当其冲的就是大名鼎鼎的：

FL Studio （水果）



大名鼎鼎的 FL STUDIO 嵌称是上手最快的音乐制作软件了！一般大家都亲切的称它叫“水果”。 FL STUDIO 功能强大而且全面，内置了各种经典的软音源和效果器插件，对各种音色的调用和编辑都很简便。尤其厉害的是：它对声卡没有什么要求！也就是说，FL STUDIO 不需要专业的录音声卡，普通的电脑板载声卡就可以很好的支持它，用它做出超眩的音乐。目前最高版本是 7.0

上手度：容易上手

接下来这一款舞曲制作软件，可以说在专业音乐制作领域比水果小弟弟更被人推崇，只是因为操作相对要复杂很多，所以使用它的人要相对的少一些，它就是超酷的仿硬件的音乐工作站：

REASON



REASON 相对来说算是一个比较封闭的音乐工作站，到现在它依然还不支持第三方的插件，而且也不能录音。但这并不会影响到 REASON 成为一个优秀的音乐制作软件。REASON 的开发团队一开始就把 REASON 的设计定位在一个硬件音乐工作站上，使用 REASON 就象在使用一台硬件的合成器。它自带的超大音色库和其他公司专为 REASON 设计的 ReFills 格式的众多的音色盘可以说让 REASON 成为了一个超级强大的音乐制作工作站，一些高手用 REASON 做出的音乐真的是让人分不出是硬件还是软件制作的。目前最高版本是 3.0

上手度：不容易上手

下面这位可称的上是后起之秀了，在 REASON 和 FL STUDIO 争夺天下拼的你死我活的时候，它却象一匹黑马，杀出江湖开创了自己的一片天地，它就是：

LIVE

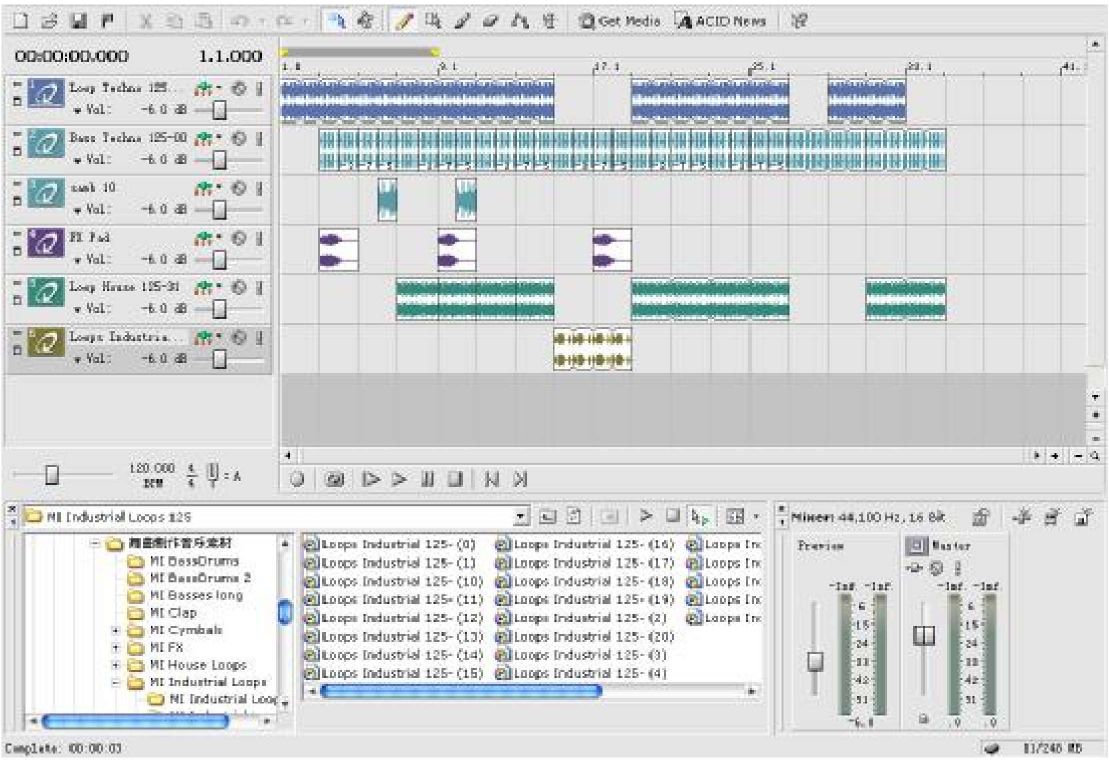


由 ABLETON 公司出品的音乐工作站软件 LIVE 功能强大而且操作简单，适合通过对音频素材的拼接和剪辑制作音乐，尤其适合舞曲的制作和现场 DJ 的使用。对音频 LOOP 素材的时间长度拉伸异常方便，LIVE 独有的算法特别对打击乐和旋律性素材进行了优化，使之在不失真的情况下尽可能保持音色原有的音质。是 DJ 用来做 Remix 版歌曲的得力助手。目前最高版本是 6.0

上手度：容易上手

利用循环 LOOP 拼接的方式创作音乐的老大当数：

ACID



ACID 是利用 LOOP 素材音频文件，以循环播放的方式，拼接、剪辑制作音乐的音乐工作站。没有一点音乐知识的人只要有各种乐器的音频素材，就可以利用 ACID 软件制作出你自己的作品，可以方便快捷的制作舞曲。ACID 自带的效果器功能强大而且便于操作，ACID 也支持第三方的效果器插件。目前最高版本是 6.0

上手度：容易上手

另一款舞曲音乐工作站：

ORION



ORION 使用的人数要少很多，毕竟水果和 REASON 的影响力太大了。但是 ORION 超强的音色和便捷的编辑方式让越来越多的人开始使用它来制作音乐。ORION 内置了音色超棒的鼓机和各种合成器，超酷的调音台界面和各种效果器功能强大而且非常漂亮。目前最高版本是 3.0

上手度：容易上手

Cakewalk 公司出品的舞曲工作站 **Project 5**

Project 5

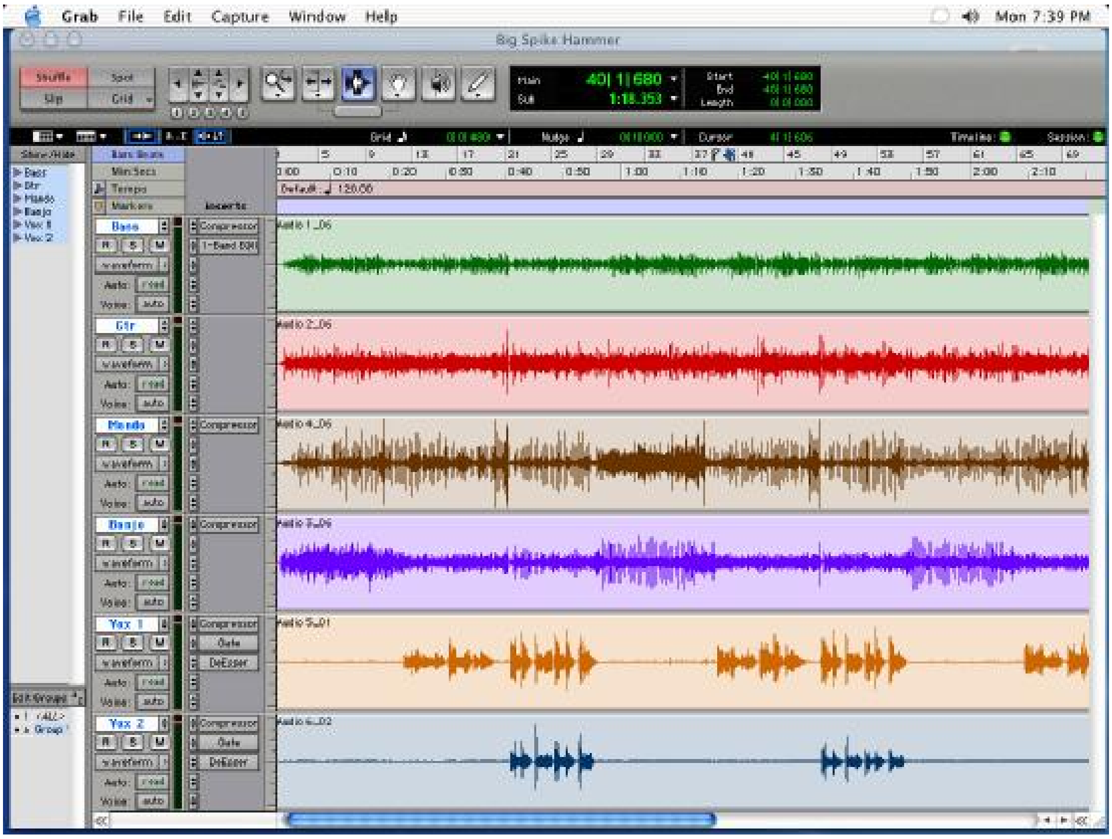


Project 5 是 Cakewalk 公司出品的舞曲工作站，同样内置了强大的效果器、合成器、采样器、音序器、MIDI 效果器、loop 工具和环绕声工具。是一个全能型的合成器工作站软件。目前最高版本是 Project5 Version 2

3、录音软件

相对其他音乐工作站来说，MIDI 编辑功能稍弱，主要着重于录音混音的软件我们都归类在这个类别里面来介绍，首先登场的是录音棚里的标志型录音工作站：

PRO TOOLS

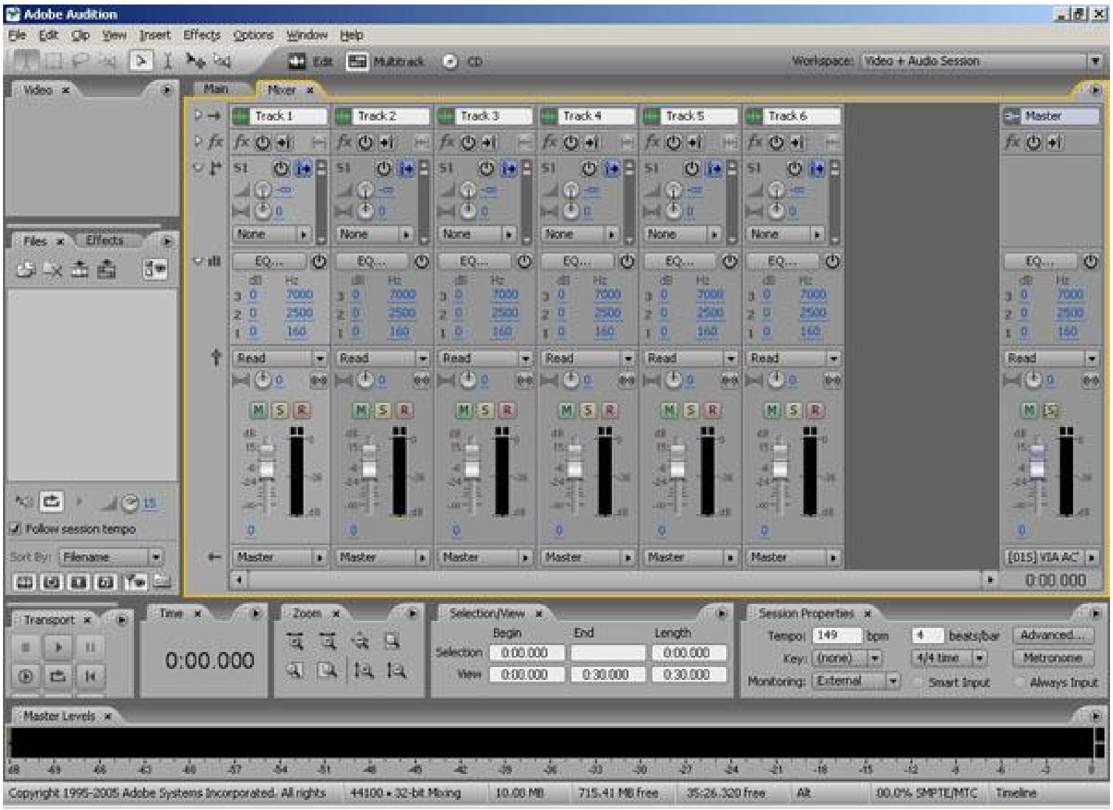


录音行业的业界标准。由 Digidesign 公司开发，苹果和 PC 机都可以使用，只是必须有和它相关的硬件支持才可以。从价格昂贵的 HD3 到普及型的 002ROCK，最便宜的 MBOX 2 也要 4000 多块。看来还真不是我们老百姓玩的起的啊！目前最高版本是 7.1

上手度：难

下面这个可是穷人的福音，老百姓的武器了，它就是大名鼎鼎的：

AUDITION



AUDITION 的前身就是超级有名的被广大乐手和音频剪辑人员使用的 COOL EDIT。后来 COOL EDIT 被 Adobe 公司收购，又加入了一些新的功能和特性就摇身一变成了 AUDITION。操作界面和方式没有太多的改变，现在依然是被运用的最广的录音软件。目前最高版本是 2.0

上手度：容易上手

接下来粉墨登场的就是录音、混音功能超级强大，独占一片江湖的：

SAMPLITUDE

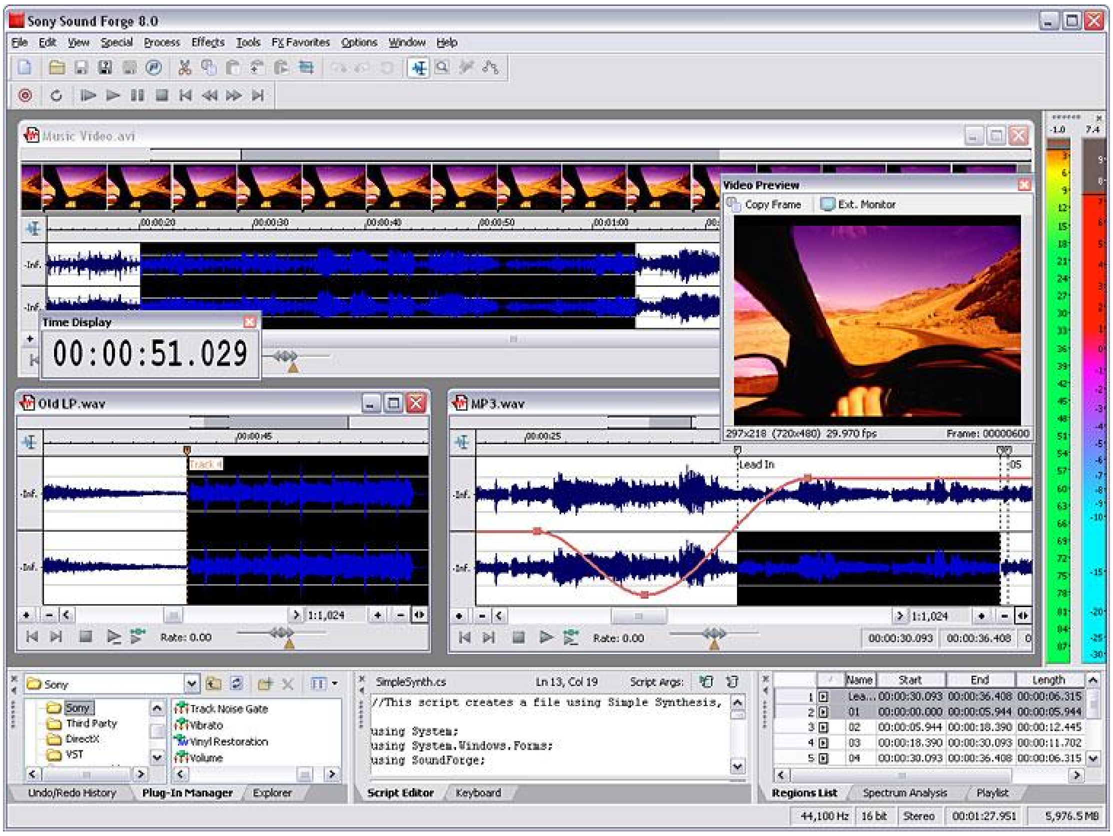


Samplitude 一般都简称为 SAM2496，是当今最伟大的一个多轨音频软件，具有数字影像和模拟视频录制和编辑功能和 5.1 环绕声制作功能。具有无限音轨，无限 Aux Bus，无限 Submix Bus，支持各种格式的音频文件，能够任意切割、剪辑音频，自带有频率均衡、动态效果器、混响效果器、降噪、变调等多种音频效果器。是很多广播电视机构的指定用软件。目前最高版本是 9.0

上手度：不容易上手

下面要讲讲的是录音软件里的老大哥：

SOUND FORGE

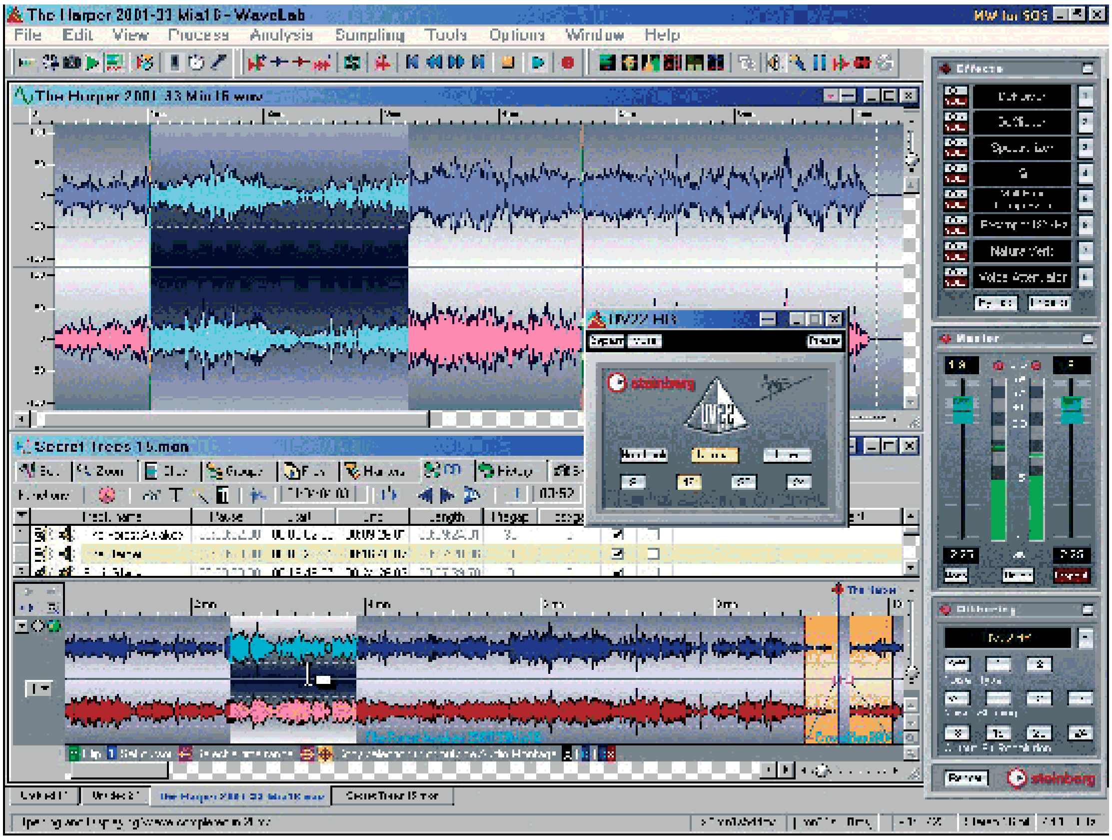


Sound Forge 是 Sonic Foundry 公司开发的一款单轨录音软件，9.0 版本曾获得国际大奖。拥有全套的音频处理工具和效果制作工具，是非常棒的音效编辑软件。在对音频的处理上，比如降噪，它可是有它自己的独门绝招。缺点就是音轨少，做音轨较多的歌曲缩混时就显得不够用了。但是他对音频强大的处理功能依然是许多人必用的武器。目前最高版本是 9.0

上手度：容易上手

和 Sound Forge 同样有名的另一个单轨处理录音软件是：

WaveLab



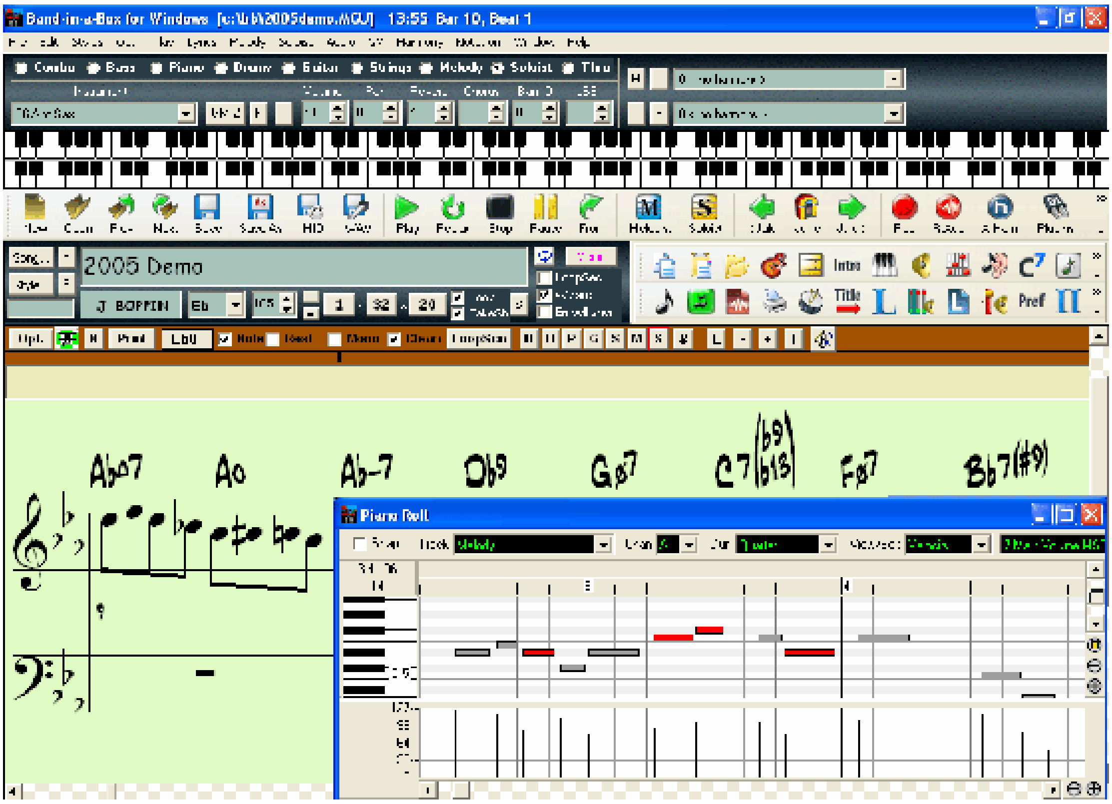
Wavelab 的功能与 Sound Forge 不相上下，双方都有各自的优势。Sound Forge 的优势是各种大小功能很多，对各种音频格式的支持很好，操作方便；而 Wavelab 的优势是处理速度快，能够进行实时效果处理。目前最高版本是 6.0

上手度：容易上手

4、MIDI 制作软件

MIDI 制作软件主要是 MIDI 的编辑和生成功能很强大，但是音色相对来说就差很多，不过我们可以利用 MIDI 制作软件编辑好 MIDI 然后导出来 MIDI 文件，再把 MIDI 文件导入到象 CUBASE 或 SONER 这样的软件里，重新对上更好的音色，就可以很快捷的制作出一首专业的音乐伴奏。这个领域里的大哥大当数：

Band in a BOX

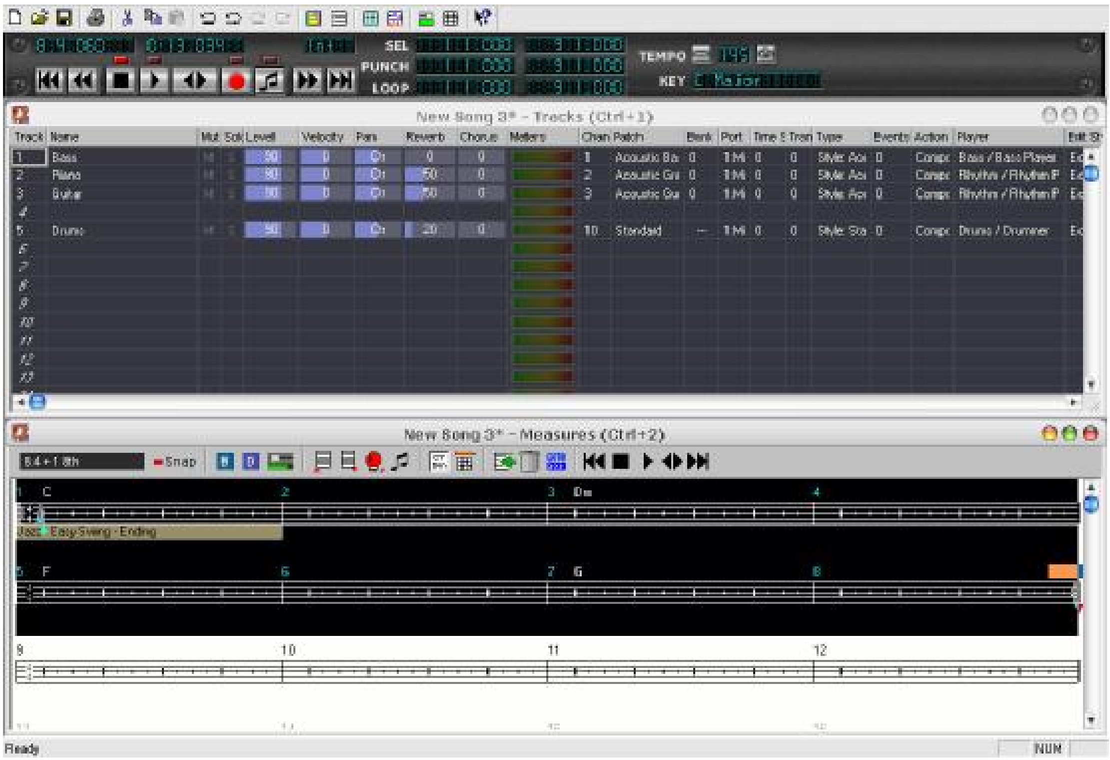


Band-in-a-Box 软件就是一个智能自动伴奏软件。Band-in-a-Box 是一个强大的并且充满全新创意的音乐制作工具，只需输入和弦，并选择好您所喜欢的风格，就可以自动生成由钢琴、贝司、鼓、吉他和弦乐组成的完全专业品质的伴奏。音乐风格包括爵士乐、流行音乐、乡村音乐、布鲁斯、古典、拉丁、摇滚等等更多的音乐风格。目前最高版本是 2007

上手度：容易上手

同样的另一款智能自动伴奏软件也是超级棒，它自带的风格套路更适合我们中国人使用，它就是：

JAMMER



JAMMER 可以依照使用者输入的和弦做即时的演奏，并内置许多不同的曲风(style)可供选择，使用者也可自己建立新的曲风，每种风格都有不同的前奏、中段、过门和结尾，就如同私人专属的伴奏乐团。制作音乐非常方便。目前最高版本是 5.0

上手度：容易上手

二、个人音乐制作设备的准备工作

前面我们大致了解了音乐制作的软件，相信什么软件适合自己朋友们心里也有了数。接下来我们要来了解一下硬件方面的知识，看什么样的硬件配置才是最适合自己的，要做到不浪费还要足够用。

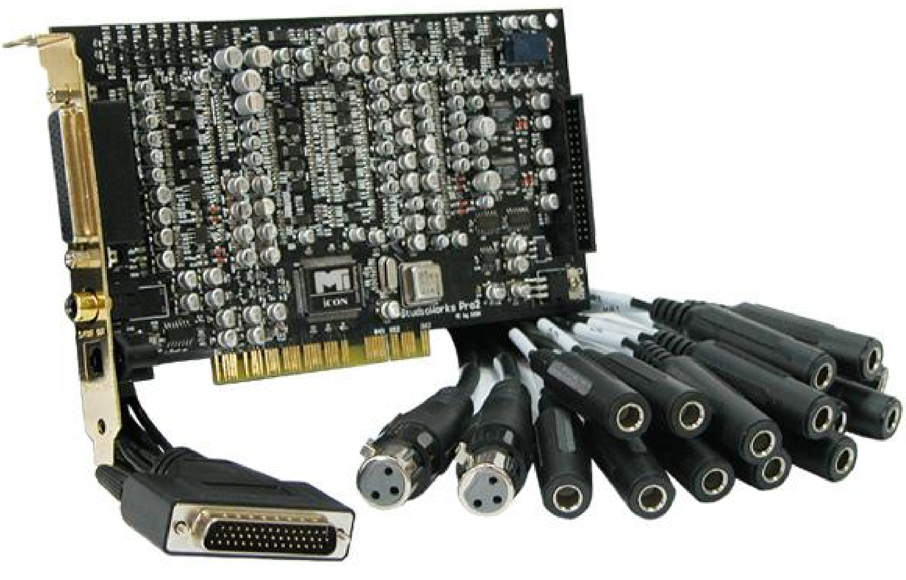
首先一台配置很高的电脑是做音乐的必备了（废话，没电脑软件往哪儿装啊哈哈~~~）。原则上说，电脑配置越高就越好，CPU 和内存决定了以后运行音乐软件和插件的速度、效率和性能是否稳定。大的硬盘是必备的，因为很多音源插件的体积都是超大的，动不动就几个 G 的音源太多了，还有就是音频的文件体积也相当占硬盘，一般一首歌制作下来都要一个 G 左右。好的机箱可以减少电脑噪音和很好的散热。液晶显示器可以很好的保护眼睛。

CPU 越高电脑的性能就越好，现在都已经是双核时代了，所以 CPU 建议最少也要配置在 P4 3.0 。内存 1 个 G 是比较合适的配置，如果有条件的话就配 2 个 G 内存，那样在运行音乐软件时电脑会更快！大的硬盘建议要在 80G 以上，不过说真的，80G 都不见得够用，我的是两块硬盘一共 240G，现在是满满的，好多在 2G 以上的音源插件我都已经删了。好的机箱还是很必要的。显示器就看个人情况了，有钱当然买个好的，毕竟身体是革命的本钱嘛！

1、声卡篇

做音乐是要和声音打交道，所以第一步我们应该拥有一块专业的声卡！

声卡又名音频卡、音频接口，现在基本分为三种方式和电脑相连接。第一种是 PCI 声卡，就是通过插在电脑主板上的 PCI 插槽来使用的音频接口，如：**ICON（爱肯）ProducerWorks 192**



这是一款经典的 PCI 式音频接口，它的接口是全平衡的 4 入 8 出，拥有强悍的输

入/输出电平及惊人的动态范围，声音细腻动人，提供平衡的 5.1 声道输出。输入可达 96 kHz 的采样率，并提供高达 112 dB 的动态范围，输出可达 192 kHz 的采样率，并提供高达 113 dB 的动态范围。而且价格便宜，适合个人音乐工作室和彩铃、语音的录制以及发烧友欣赏音乐时用。市场参考价：999 元人民币

第 2 种是 USB 声卡，就是通过 USB 接口和电脑连接进行工作的音频接口，如：**ICON UTRACK PRO**



ICON **UTRACK PRO** 这款音频接口是通过 **USB 2.0** 和电脑连接，提供了四进四出的模拟平衡输入和输出，带 48V 幻想电源的两路话筒前置放大，都有单独的增益调节钮。2 路耳机放大输出， 还有 MIDI 接口，接口很齐全，录音音质也是非常的好，完美支持 ASIO，Direct Sound 和 WDM 等各种声音驱动格式，还有内录功能。价格便宜，功能齐全，这款声卡是初学录音编曲制作的首选。市场参考价：1350 元人民币

第三种是火线声卡，就是通过 1394 口和电脑连接使用的音频接口，如：**ICON FireXon 火线音频接口**



使用火线声卡先要确定你的电脑里有 1394 的接口，一般笔记本都带，台式机可以专门买一个 1394 接口（也叫视频采集卡）插在主板上即可。
这款 ICON FireXon 火线声卡非常适合个人使用，功能和 ICON Utrack Pro USB 声卡基本一模一样，只是和电脑的连接方式不同，它是通过火线和电脑连接的。同样，这款声卡目前市场零售价也是 1000 多块钱，非常适合初学者和需要移动录音的朋友使用。市场参考价：1380 元人民币

2、耳机篇

有了专业的声卡，我们的电脑就可以很好的支持音乐软件和音乐插件了，这个时候我们需要有一个专业的监听耳机或监听音箱来满足我们的耳朵。如果兜里的钞票不是很充足的话，那么我们就先来考虑一个专业的监听耳机吧！

小强同学提问：普通的耳机可以吗？
布鲁斯小伙：普通的耳机听音乐还可以，如果作为我们制作音乐使用的话就不太适合了。
小明同学提问：为什么呢？我的耳机也很贵的哦~~~
布鲁斯小伙：一般的家庭用耳机在电路的设计上都会对音质做最大的优化，听起来会很好听~~~~~
小强同学打断提问：那就对了啊，我的就很好听哦~~~~
布鲁斯小伙：呵呵，监听耳机和普通耳机相比，监听耳机的染色会小，也就是说，比作过相应处理的 HI-FI 家用式耳机要“干”很多，而且对声场的定位以及音色的还原能力上要强很多。
小花同学提问：这样有什么用呢？
布鲁斯小伙：作音乐肯定要求我们能很准确的听出来制作的音乐还有哪里不足，监听耳机可以告诉我们一个真实的情况，以便于你在挑音色和对音频处理时能正确的操作，比如加多少混响合适啊，EQ 怎么样调整啊等等
小明同学：哦，看来在做音乐时是应该使用监听耳机啊！！！
布鲁斯小伙：正确，一定要使用专业的监听。如果使用 HI-FI 家用式耳机，很可能你在做音乐的第一步“挑选音色”上就会犯下不可饶恕的错误，以至于作品受到影响！更不要说后期的缩混了！
众同学异口同声：快点介绍几款适合我们用的监听耳机吧~~~~~
布鲁斯小伙：OK，监听耳机又区分为开放式，半封闭式和全封闭式。全封闭式的

监听耳机适合歌手录音时的监听使用，因为是全封闭式的设计，不会漏音，不过戴时间长了耳朵会不舒服。开放式，半封闭式的监听耳机适合录音师监听使用和后期混音使用，给歌手监听时尽量不使用，因为耳机漏出的音会同时录进电脑里。做为我们个人来说，有一个全封闭式的监听耳机来完成我们录音混音的工作就足够了，如果资金充足也可以再添一个开放式或半封闭式的监听耳机专门做混音用，一是耳机的动态响应的会更好，还有就是戴着也舒服很多。

我们先来看一款价格便宜，音质也很不错的监听耳机：

ICON HP-240 封闭式监听耳机



ICON HP-240 是一款封闭式录音棚监听耳机，平直的频响曲线,细致的声音表现和自然的音质使他成为低端价格监听耳机的首选！适合录音监听，当然混音也完全可以胜任。参考价格：227 元人民币

稍贵一点的大家可以选择：**ICON HP430** 封闭式监听耳机



ICON HP430 我就不用多说了，很多录音棚里的标准配置，对音乐的还原能力和声场定位都很准确，染色很小，适合录音师和歌手监听和后期缩混使用。参考价格：799 元人民币

ICON（爱肯）高端的监听耳机最经典的要数 **ICON HP-600** 了：



ICON HP-600 封闭式监听耳机是众多一线的专业音乐制作人首选的监听耳机，无论是品质还是舒适的头戴效果,HP-600 都是录音师的首选，不过价格也是很漂亮，参考价格：2200 元人民币

还有很多不错的监听耳机我就不一一叙说了，接下来我们来看看录音话筒。

3、话筒篇

没有话筒我们可没有办法把自己好听的声音录进电脑里。其实话筒的好坏直接关系到录音的音质，有一个好的录音话筒是我们成为一个家庭作坊式唱片的必备武器！
录音话筒一般分为动圈话筒、电容话筒、电子管话筒和铝带话筒。
动圈话筒多用于乐器的录制和现场演出用，是使用最广泛的话筒。
电容话筒又有大振膜和小振膜之分，通常用于人声和乐器的录制，是录音棚用的最多的一种话筒。手持电容话筒通常用于现场演出。电容话筒比动圈话筒的灵敏度要高很多，对录音的环境也要挑剔很多，如果房间的隔音不好的话，会连同噪音统统录进电脑里。
电子管话筒也是电容话筒的一种，由于构造里有了真空电子管，所以录出的声音会更温暖更柔和，动态范围更宽广。适合录人声，乐器方面比较适合木吉他或笛子之类的表现细腻的乐器。
铝带式话筒历史很悠久，在电容话筒出现前，30 年代所有的录音棚都拥有几根

铝带话筒作为录音的主要设备。最著名的就是 AEA 公司 1930 年的产品 RCA 44BX。铝带话筒是依靠一根很小的铝带作为震膜，依靠其在磁场中的震动产生电流，再经过变压器变压变阻，产生信号的。铝带话筒的特点是声音温暖结实无比，听过一次就终身难以忘记。信号很小，对话方要求很严格。灵敏度不高，频响也不是很平直，但很有自己的风格。缺点就是容易损坏，目前不是主流的录音话筒，使用者较少。

考虑到我们自己的实际情况，我还是来介绍几款适合我们个人用的，上万的 Neumann U87、DPA 话筒我们就不介绍了。

ICON M3 大振膜多指向录音电容话筒



性价比超高的一款大振膜电容话筒，我用 M3 录过不少人声。和很多万元的话筒也对比过，绝对不逊色，适合个人使用。参考价格：1200 元人民币

如果资金充足的话，也可以购买一款电子管话筒，**SONTRONICS**（神创）**HELIOS** 就非常的适合！

SONTRONICS（神创）**HELIOS**



怎么说 **HELIOS** 呢，一句话来概括它：灵敏度高、细节丰富、频响准确、声音圆滑温暖、外观奢华！绝对的一款录音棚必备的电子管话筒，价格也不菲哦 ，参考价格：6500 元人民币

来欣赏 **SONTRONICS**（神创）的一款铝带话筒 **SIGMA**，做工简直太漂亮啦！



想要得到丝绸般的、饱满的经典人声那就试试 **SIGMA** 吧。

有了声卡、耳机和话筒我们就可以在家里打造我们的个人音乐专辑了，这三样是我们制作音乐必不可少的最基本的设备。在下一节里面我将继续来介绍其他一些

音乐制作的设备，如：监听音箱、话筒前置放大器、耳机分配器、MIDI 键盘等等设备。还是那句话，资金充足了可是都要有的，不过刚开始，凭着够用的原则，我们首先考虑的是声卡、耳机和话筒。

前面我们说了，刚开始，制作音乐的设备凭着够用的原则，我们首先考虑的是声卡、耳机和话筒。这三样是我们必须要有的设备。其他还有监听音箱、话筒前置放大器、耳机分配器、MIDI 键盘等等设备也是很重要的！在允许的情况下应该一件件的凑齐。

在混音的时候，耳机离我们的耳朵太近，所有乐器都可以很清楚的听到，可当用音箱播放的时候就会发现不是这个乐器的音量小了就是那个乐器的音量大了，或是混响、声场、还有自己精心制作的效果都变的和耳机里听到的不一样，有了一些差别。这就是因为没有用音箱来混音所造成的结果。在混音的时候还是应该用音箱和耳机互相搭配使用，才可以正确的分析好每一个细节，以便混好我们的作品。所以说，音箱也是很重要的啊，下面我们就来看看什么样的监听音箱适合我们。

4、音箱篇

说起监听音箱，专业的录音棚往往用的都是上万的设备，以 Genelec（真力）、Dynaudio（丹拿）、ADAM Audio 为业界的标准，这些天价的监听音箱毕竟离我们太遥远了，我们需要的是价格便宜而且质量也很不错的适合我们个人使用的监听音箱。说到这里我应该感谢我使用的第一款监听音箱 ICON PX-T6A，到现在我依然很喜欢它的声音。

ICON PX-T6A



T6A 可以说是国内音乐人使用的最多的一款监听音箱了，我最早使用的就是它。

声音好，还原能力强、价格适中，绝对是个人使用的一款超值的监听音箱。
他的官方解说：PX-T6A 是强大的独立双功放、近场监听系统的理想选择，适合专业和家庭录音室、音乐工作室、环绕声监听。
改善的倒相，调谐箱体设计。低失真驱动单元，专用的放大器驱动经过成熟完善的主动过滤。标准的防磁设计，过载保护电路和通用的空间响应控制。精细的细节能清楚告诉你声像中的每一个象素，高精度和稳定的表现使它能成为你可靠的音频工作搭档。
市场参考价格：3100 元人民币

ICON 在 2009 新推出的价格更为便宜的，经济型的适合个人工作室监听和多媒体使用的 ICON SX4A 和 SX3A



ICON 系列的 SX3A、SX4A、C5A、S5A 价格都在 1000-2000 之间，是专门针对低消费音乐工作者的，价格便宜，可品质却一点也不含糊，毕竟是 ICON 品牌的啊。最近 ICON 推出了最新的最强版的监听 ICON DT6A，据说声音可以和万元以上的真力不相上下，而价格才只有 6000 块左右，是真的很超值，是中小型录音棚的首选。

ICON DT6A



5、话放篇

话筒前置放大器简称话放。它的作用就是接收话筒的信号，然后进行放大，通过调整 EQ、压缩等等效果把信号做到最完美然后再输出到电脑录进软件里。

小明同学提问：那您不是说我有了声卡、耳机和话筒就可以了吗，怎么又多出了这个话放的东东？
小强同学提问：那要怎么样连接呢？
布鲁斯小伙：你没有话放，就把话筒直接和声卡相连就 OK！有了话放，那就是话筒连接到话放，话放再连接到声卡。没有话放录出的音频往往音量比较小，而话放的主要作用就是要把信号放大，而且不会破，还要根据不同的人声和乐器进行效果器的修饰。简单一句话就是说让声音以最好的状态进入电脑。
小明同学提问：那我没有话放，录出的声音小怎么办呢？难道我又要去借钱吗？（郁闷中~~~~~）
布鲁斯小伙：哈哈，软件里自然可以把音量放大，这你不用着急，后面讲软件时会讲到。
众同学欢呼：先不用借钱喽~~~~
布鲁斯小伙：（晕倒）

话放分为电子管话放和晶体管话放两种，电子管话放因为有电子管做放大所以会让声音温暖柔和，但这也不能说晶体管话放不好，很多 1 万-2 万的高品质的话放可都是晶体管的，具体还是要看自己喜欢什么样的声音。如果你的话筒是电子管的就不建议买电子管话放了，因为双重的电子管放大会让声音失真。最经典的适合我们入门使用的一款电子管话放，我推荐大家使用 ICON ReoTube G2，这款话放现在据说价格超级透明，900 多块就可以买到，我当年买的可是 1400 啊。

ICON ReoTube G2



2000 块以内的话放，没有一个是它的对手，声音纯净通透，可调节电子管参数处理音色，让声音饱满，使音质更为和谐。带 48V 幻像电源，样子也是漂亮迷人，对于初学者最合适不过了。

便宜点的话放大家可以选择 ICON Neo PreAmp 双通道话放。市场参考价格：599

ICON NeoAmp



6、耳放篇

耳机分配器或叫耳机放大器一般简称为耳放，现在的耳放一般都是兼有放大和分配的功能。

小强同学提问：那这个东东有什么做用呢？
布鲁斯小伙：如果你的监听耳机是高阻抗的那么你就需要有一台耳放来推动它，不然的话你听到的声音就会很小。还有就是在棚里录音的时候，有时会 2 个人或更多的人同时录音，那么就需要一台耳放来多插几个耳机给歌手们监听了。
小明同学提问：那我的耳机是低阻抗的，而且就我一个人录音玩，那我还要买吗？

布鲁斯小伙：聪明孩子，你直接插你声卡上的耳机插口就 OK 啦！
众同学欢呼：哦，哦，哦，这个也不用买~~~~
布鲁斯小伙：汗~~~~~~

耳放就没有什么说的了，看自己的需要就买一个输出足够多，够用的就可以了。推荐一款四通道耳机放大器 ICON NeoAmp，4 个耳机输出一般也够用了。

ICON NeoAmp



小录音棚足够用了，如果感觉不够也可以选择八通道的耳机放大器。 NeoAmp 市场参考价格：499 人民币。

7、MIDI 键盘篇

有 MIDI 键盘就可以快速的录制 MIDI 音符了，毕竟用鼠标一个一个音符的点很费力啊。有的朋友家里的电子琴也带 MIDI 接口，那就 OK 了，只要用 MIDI 线连接到声卡的 MIDI 接口上就可以当做 MIDI 键盘来使用了。如果你的声卡不带 MIDI 借口，那你可以专门买一个 MIDI 接口，或者买一根 MIDI 转 USB 的连线，通过 USB 口来控制软件也是可以的。专门的 MIDI 键盘是没有声音的，只是用来发送 MIDI 控制信号来演奏音乐软件里的音色，录制 MIDI 信息。有钱的朋友可以买一台电钢琴或合成器，既可以当音源用又可以当 MIDI 键盘，.

手感以及价格和功能都比较好的 MIDI 键盘推荐大家使用 ICON 的 Lopicon Air 系列和 Inspire Air 系列键盘，控制功能齐全，键感非常好，ICON 的设备做工总是很好，在材质上从来不会吝啬成本。

ICON Inspire 6Air 61 键 MIDI 键盘



LCD 大液晶多功能显示屏，8 个鼓垫，9 个控制推子，16 个编辑旋钮，可以通过 USB 对硬件操作系统进行升级，用来制作音乐足够用了。市场参考价格：2680 元人民币。

有电子琴的朋友买两根 MIDI 线就可以作为 MIDI 键盘使用了，没有 MIDI 接口的朋友建议选择 MIDI 转 USB 的线，这样就不用买 MIDI 接口了，来一个 MIDI 转 USB 的线给朋友们看一下：

ICON MIDI PORT



1 进 1 出 16 通道 MIDI 接口，即插即用,无需驱动程序，可以连接 MIDI 键盘和音源。市场参考价格：210 元人民币。

下一节开始介绍软音源，各种综合音源和鼓机、吉他、BASS 音源以及各种软件合成器和 VST 效果器。OK~~~ 88~~~~

三、软音源之综合音源篇

在我们做好了电脑、音乐软件以及一些硬件的准备之后，我们终于要开始我们的音乐制作之旅了，可在制作音乐之前，我们还要首先了解一下“插件”的含义。所谓插件就是第三方制作的可以在宿主软件里调用的软件。宿主软件我们可以选择 Cubase 或 Nuendo、Sonar，这几种音乐制作软件用的人较多，在以后的演示里，我将使用 Cubase 来做示范。

插件又分为两种，音源插件和效果器插件。在 Cubase 中，音源插件被称为 VSTi，效果器插件被称为 VST。在 Sonar 中，音源插件被称为 DXi，效果器插件被称为 DX 。

在以前电脑和音乐软件还不发达的时候，制作音乐主要是靠软件 Cakewalk 加硬件音源的方式来进行。可是硬件音源需要大笔的资金投入，对于象我们这样的工薪阶层可是一笔不小的投资。

经典的硬件音源 **Roland XV-5050**



现在好了，软件音源多的数都数不清，而且还有网络这个大家庭让我们共享，可真说的上是太有福了。

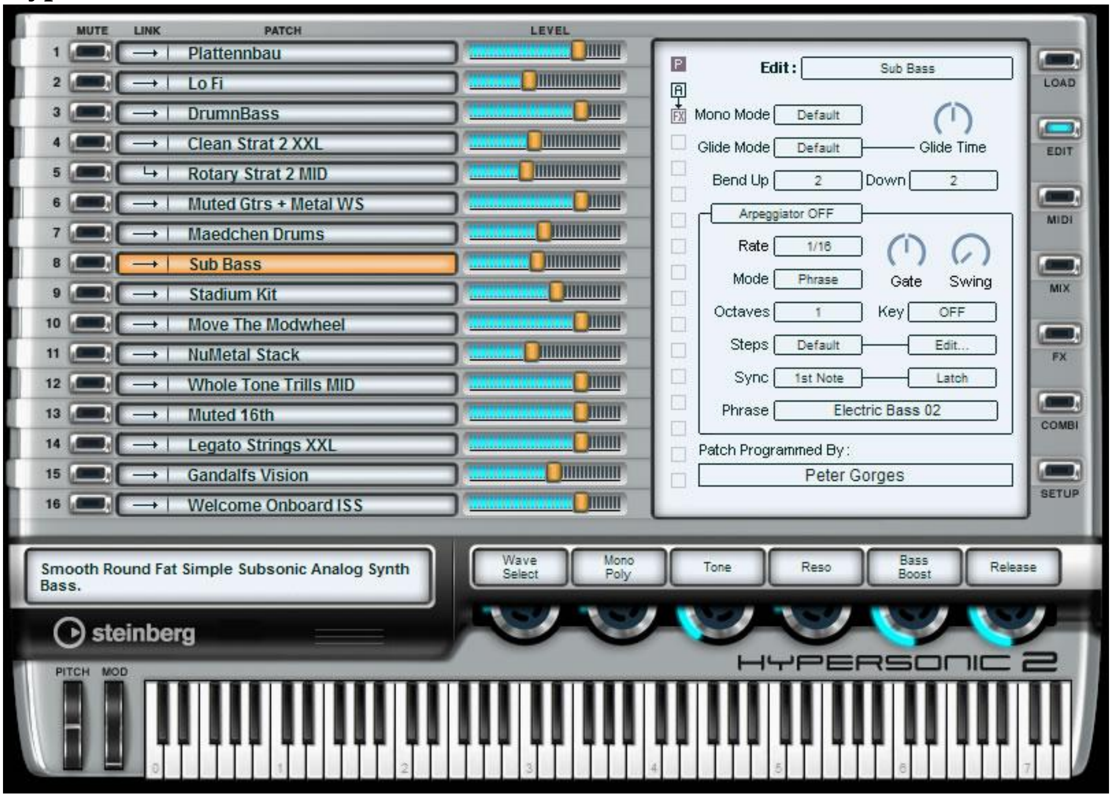
软音源的数量之多，各种音色之全、更新换代之快是硬音源远远比不了的。不过硬音源现在依然有很多人使用，它自然也有它的优势，那就是音色出众，有一些音色是软音源怎么也比不过的。不过相对它的价格我看还是算了吧，软音源一样能让我们制作出一流的专业的作品。

软音源包含了各种各样的音色和节奏，象吉他、BASS、钢琴、电子音色等等，今天我们先来介绍一下软音源中的综合音源。

所谓综合音源就是基本上包含了制作音乐所要用到的所有音色，象鼓组、钢琴、弦乐、小号、打击乐，吉他 BASS 等等等等，优点是音色全面，缺点是音色质量没有单独的，比如鼓音源或钢琴音源音色好，不过对于一般的音乐制作也是足够用的。

1、首先出场的综合音源是最被人们喜爱的 **Hypersonic**

Hypersonic 2.0



Steinberg 公司出品的超级综合音源 Hypersonic，包含了钢琴、键盘、管弦乐器、鼓、打击乐器、吉他、贝司、鼓声循环、声音 FX 等在内的所有现代和古典乐器或声源，而且自带的音色编辑器可以让我们直接对声像、输出通道以及每种音色的 FX 和电平进行全面的控制和调整。目前最高版本是 2.0，

2、另一款综合音源 **Edirol Hyper Canvas**

Edirol Hyper Canvas



Edirol Hyper Canvas 体积小，占用资源少，GS 标准，音色很全面，对付一般的音乐制作绰绰有余。

3、Ultimate Sound Bank 出品的 **Plugsound** 系列音源也是一套非常好的音源插件。

Plugsound



Plugsound 这套插件一共有 6 张，分别是：
Plugsound Vol. 1: Keyboards（键盘乐器）
Plugsound Vol. 2: Fretted (吉他类乐器)
Plugsound Vol. 3: Drums (打击乐器)
Plugsound Vol. 4: Hip Hop Toolkit (Hip Hop 类素材)
Plugsound Vol. 5: Synth (合成乐器)
Plugsound Vol. 6: Global (标准 GM 音源)
这一套六张综合音源品质真的不错，我最喜欢其中第四张 Hip Hop 那一张。推荐大家使用。现在它们的生产厂家又把 Plugsound 这一套音色整和在一起从新发售了，也就是一个界面就可以调用以前 6 张的音色了。将近 8G 的音色，新名字叫 **Plugsound Pro**

Plugsound Pro



呵呵，样子真是超酷啊。新的 Plugsound Pro 对音色和引擎都做了大量的调整，尤其是对 LOOP 的优化，终于可以和宿主软件的速度同步了。而且 Plugsound Pro 可导入 REX、Apple Loops、AIF、WAV 等采样音色。

4、体积超大的综合音源 **COLOSSUS**（巨人)音色库

COLOSSUS





巨人音源既可以独立使用也可以在 CUBASE 等宿主软件里面调用，采用 NI 公司 KONPAKT 采样器做界面，调用音色非常方便。一共 8 张 DVD，32G 的巨大体积。果然是名不虚传，基本涵盖了所有我们需要用到的音色，真是个巨人啊！

5、高品质的 GM 综合音源 Bandstand

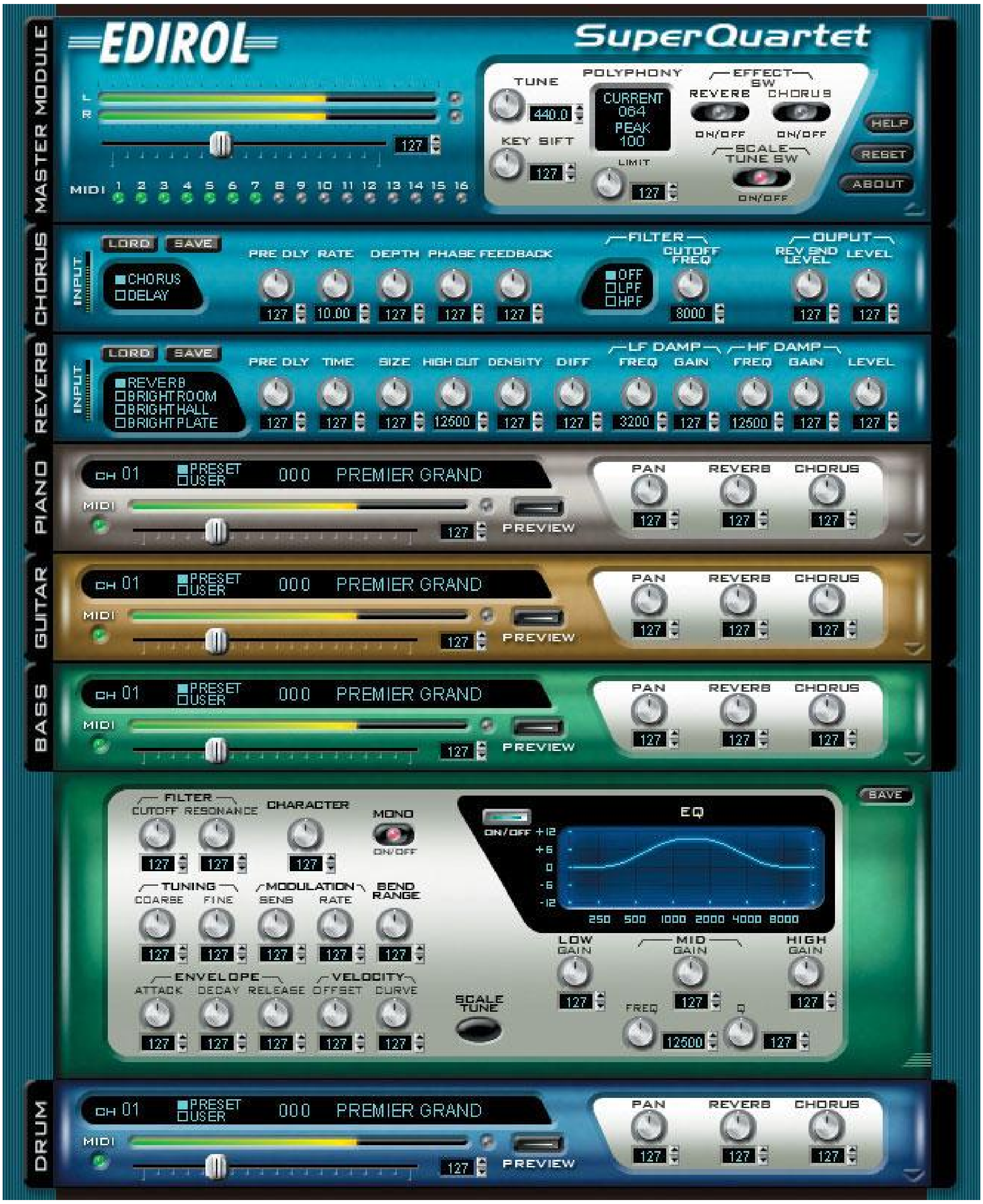
Bandstand



NI 公司发布的 Bandstand 是一个有着极高品质的 GM 音源，128 个标准音色，和 9 套鼓组，总容量有 2GB。音色也是很不错的。

6、以钢琴、吉它、贝斯和鼓为一体的综合音源：超级四重奏 **Edirol Super Quartet**

Edirol Super Quartet



超级四重奏 Edirol Super Quartet 是钢琴、吉它、贝斯和鼓这乐队四大件为主的一个综合音源。做一般的流行音乐还可以，如果要求很高的话就别用它了呵呵。

7、采样综合音源插件 **Ethnosphere.v1.1**

Ethnosphere.v1.1



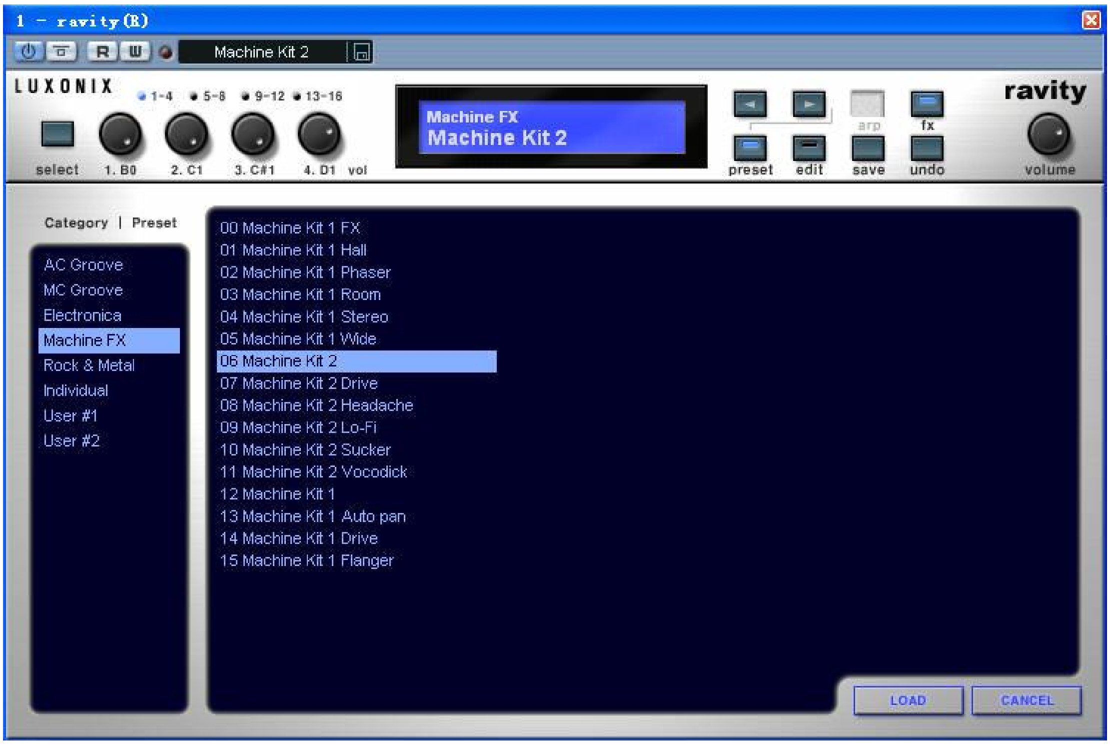
Ethnosphere 的音色虽然没有 Hypersonic 或 Bandstand 它们那么的全面，不过它的音色都是最真实的最好的，尤其是一些民族乐器如：西塔琴，古琴 Shamisen ，Santur ，德西马琴， Psaltry ，竖琴，筝， Saz ，曼陀林，班卓琴等等音色都是超好的，它的节奏 LOOP 也很实用。缺点就是只有一个通道，如果要用它好几个音色的话就只有多调几个它了呵呵，总的来说 Ethnosphere 还是很不错的，推荐大家使用。

8、来自韩国的综合音源插件 Ravity

Ravity



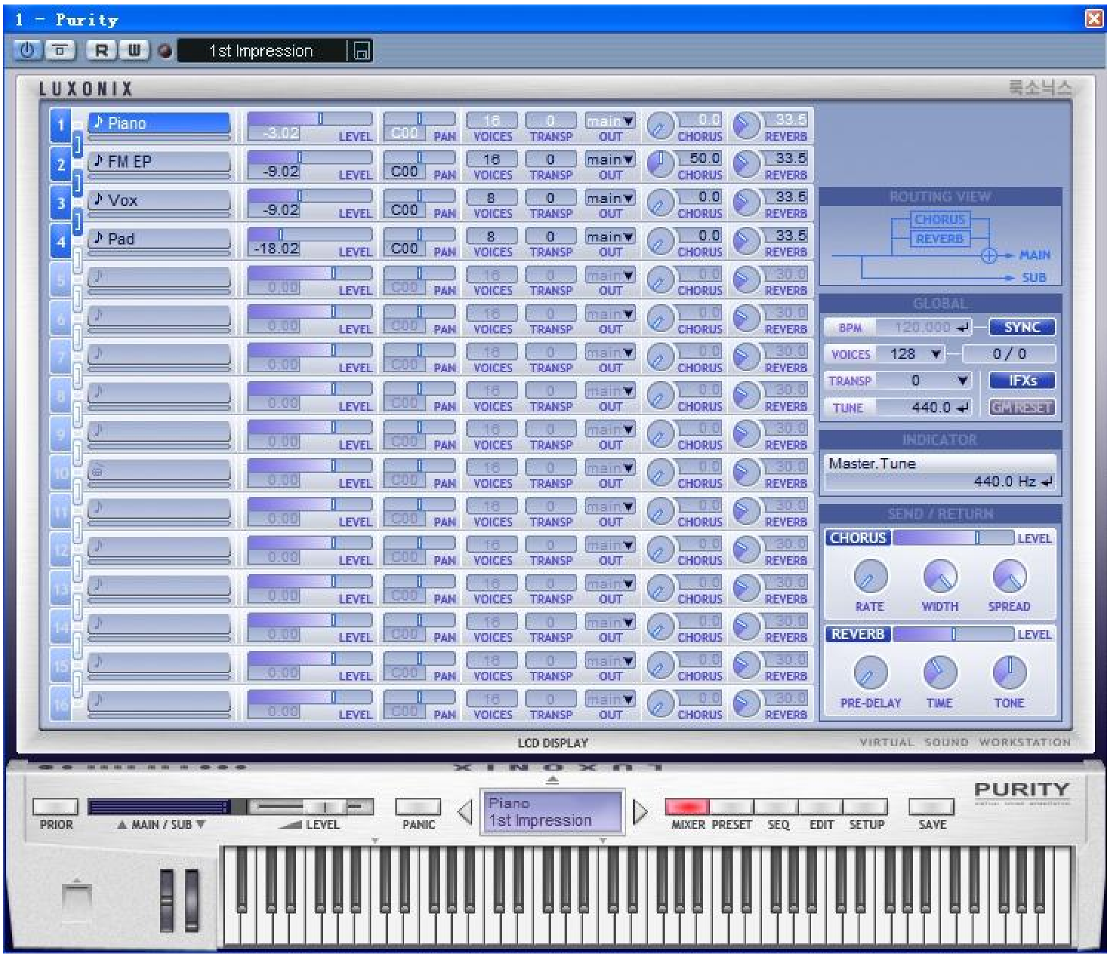
Ravity（R）



韩国出品的综合音源插件 Ravity 安装后会出现两个使用界面，一个是以钢琴、吉他、BASS、管弦为主的 Ravity，另一个是包含了各种鼓音色的鼓音源 Ravity（R）。别看体积不大，音色还真的不错，对付一般的流行歌是足够了，我很喜欢它里面的 Strings，音色很通透很丰满，有一些加了效果的 Strings，音色真的是很华丽。强烈推荐朋友们试一下它的音色。

9、韩国音源 Ravity 在取得不错的反响后又推出了更高版本的综合音源 Purity

Purity



Purity 和 Hypersonic 绝对有得一拼，同样是 16 个通道，音色齐全而又众多，占用资源也不大，在综合音源里是除了 Hypersonic 以外它是不二的选择，具体和 Hypersonic 的音色相比谁好谁坏，朋友们可以试试，个人感觉都差不多呵呵。

常用的综合音源大致就是这些了，这节就介绍到这里，下一节介绍一些常用的吉他、BASS 音源。

四、软音源之吉他 BASS 篇

现代音乐中吉他和 BASS 可是最常用的乐器，几乎每一首歌都少不了它们的影子，这一节我就来把电脑音乐制作中常用的一些吉他和 BASS 的音源插件介绍给大家，以便以后可以选择自己喜欢的来使用。首先，先介绍一些吉他的音源插件给大家！

1、说到电脑音乐中常用到的吉他插件，最受人喜爱的当数虚拟吉他手 **Virtual Guitarist** 和虚拟电吉他手 **VG Electric Edition** 了

Virtual Guitarist



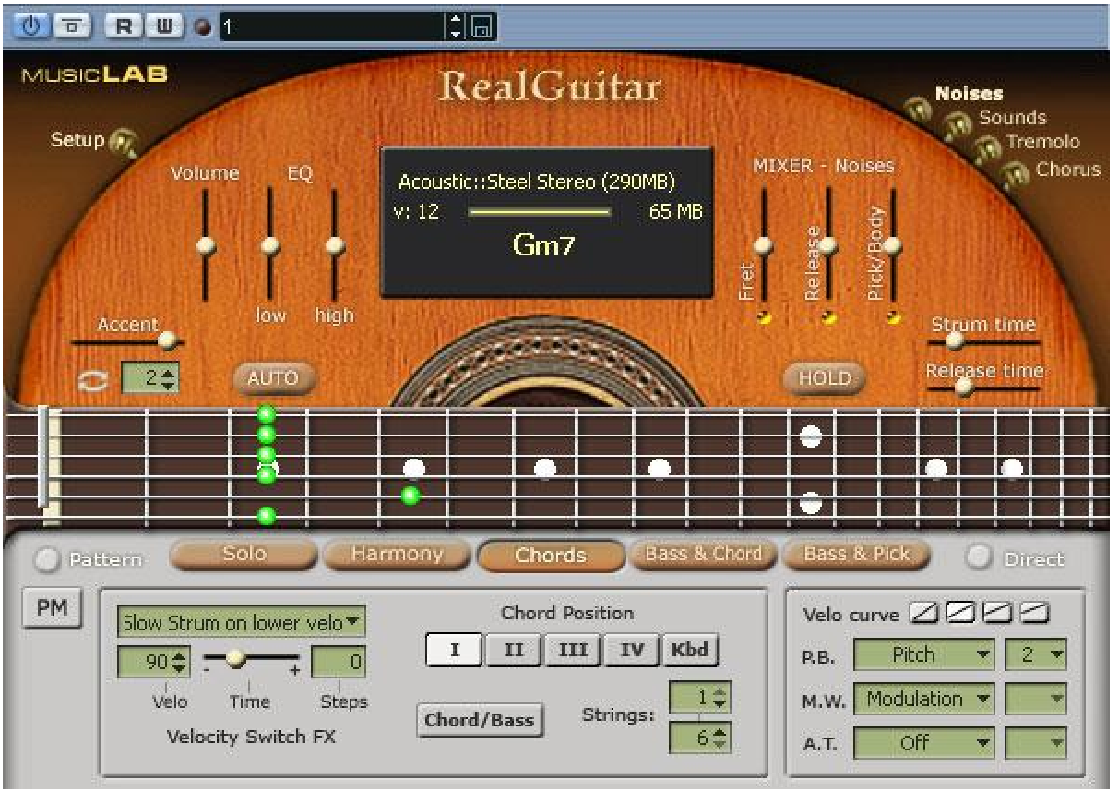
VG Electric Edition



虚拟吉他手共分两个版本，一个是虚拟吉他手 Virtual Guitarist，包含了木吉他和电吉他两种音色节奏。另一个是虚拟电吉他手 VG Electric Edition，全都是电吉他的音色和节奏。虚拟吉他手是由 Steinberg 公司推出的巨好的吉他音源插件，音色超棒，各种节奏非常丰富，你只需写上你需要的和弦，它就可以自动给你弹奏出专业的吉他伴奏。各种琴的风格和音色非常全面，绝对是你制作节奏吉他的得力助手！

2、制作原音吉他的超级助手当数 **RealGuitar**

RealGuitar



RealGuitar 是一个箱琴的采样音源插件，自带 pattern 管理器，拥有丰富的 MIDI 节奏，各种风格非常齐全。你需要什么样的风格节奏它都可以轻松的选出。还可以设定在琴颈的哪一个把位弹奏，以及演奏的是和弦还是 SOLO 还是低音。目前最高版本是 2.0，是不会弹吉他的朋友制作吉他的得力工具。

2、制作电吉他的超级助手当数 **RealStrat**

RealStrat



RealStrat 是 Music L A B 在推出 RealGuitar 取得巨大成功以后又推出的电吉他的版本，功能和 RealGuitar 基本相同，也是自带 pattern 管理器，拥有丰富的 MIDI 节奏，各种风格非常齐全。而且针对电吉它有很多的演奏技巧而专门设置了 KS 控制功能，从而能很好的模仿吉他手在演奏时展示的各种例如：闷奏，推弦等技巧，对制作电吉他 SOLO 和节奏绝对是最好的工具。

4、电子吉他音源插件 Slay

Slay



Slay 是一个电子吉他风格的音源插件，它不带节奏，是一个纯音色的插件。音色是比较电子和实验的那种，调节方式很特别，你甚至可以改变吉他的颜色来改变音色，呵呵绝对是制作舞曲和电子音乐必备的武器。目前最高版本是 2.0

5、吉他音源的巨无霸 **LPC.Electric.Clean.Guitar**

LPC.Electric.Clean.Guitar



LPC 是音色超棒的一套电吉他音源。采样丰富，基本上制作吉他所需要的技巧它全都拥有了。一共 3 张 DVD，10G 的体积，解压后超级恐怖，据说单张的 DVD 解压后就 10 几 G，所以我是迟迟也没有下载它，因为 LPC 它是真的太大了。LPC 这套音源分为 GIGA 和 NKI 两个版本，上图是 NKI 版本的样子，喜欢用 GIGA 的朋友也可以选择用 GIGA 的版本。

6、节奏吉他 LOOP 音源 VCP120

VCP120



VCP120 是 Ueberschall 公司出品的经典和弦进行插件中的一张，其他的还有 VLP120、PLP120、BPM120。VCP120 是一个节奏吉他 LOOP 带和弦进行的插件，音色和节奏都很棒，只是做修改的余地较小，做流行音乐不太实用，如果做 HIP HOP、R&B 或是 RAP 之类的到还是很合适。

7、主音吉他 LOOP 音源 **Liquid Instrument Guitar**

Liquid Instrument Guitar



这一款主音 SOLO 的 LOOP 插件也是 Ueberschall 公司出品的，包含有木吉它和电吉它的各种的小 SOLO 乐句。风格有 Funk，RnB，Pop，Rock，Blues，Fusion，Jazz，Western，包含有节奏小 SOLO 和独奏小 SOLO。所有的小 SOLO 都可以实时调整速度、音高，以便和你的歌曲相符合，不会弹吉他的朋友用它一样能做出很牛的吉他 SOLO，推荐使用。

其他还有 GIGA、SF2、AKAI 或 Kontakt、Halion、SampleTank 格式的很多吉他音色或 LOOP，因为都属于采样器调用的范畴，所以就不在这里讲了，在后面的采样器篇归类介绍。

下面我们来介绍一下电脑音乐制作中常用的 BASS 音源。

1、BASS 音源里面的大哥大肯定非 **Trilogy** 莫属了

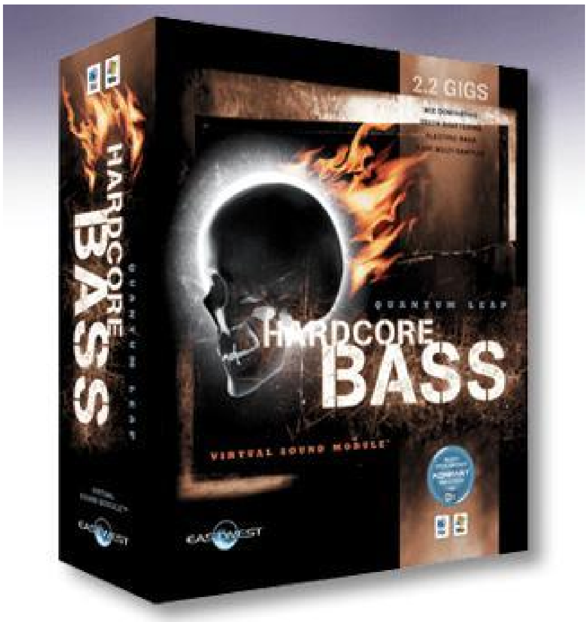
Trilogy



Spectrasonics 公司出品的 BASS 音源插件 Trilogy 几乎是每一个音乐人必备的 BASS 音源，音色巨好，是音乐制作中 BASS 的终极解决方案。包括了木贝司、电贝司、合成贝司等数百种贝斯音色，采用了全新的分层合成技术，音质极其卓越。**5** 张 **CD** 的庞大体积，强烈推荐朋友们使用。

2、另一位超好的 BASS 音源来了，它就是 EastWest 公司出品的 **Hardcore Bass** 音源插件

Hardcore Bass



Hardcore Bass 收录了 7 个品牌的 BASS 采样，分别是：
- MUSICMAN STINGRAY 贝斯
- LAKLAND 5594 5 弦贝斯
- 1961 年产 FENDER JASS 无品贝斯 （指弹）
- 1963 年产 Hner 贝斯（拨片和指弹）
- 1965 年产 GIBSON 贝斯（指弹）
- 1966 年产 SILVERSTONE 贝斯（拨片和指弹）
- 1972 年产 RICKENBACKER 贝斯（指弹）

使用 NATIVE 公司的 KONTAKT 音频引擎做为外壳调用音色，也的一套品质超众的 BASS 音源，强烈推荐朋友们使用。

3、以上两款是 **BASS** 的音色插件，如果想拥有一个能自动弹奏出乐句的 **BASS** 音源，那最好的当数虚拟贝司手 **Virtual Bassist** 了。

Virtual Bassist



Steinberg 公司出品的 Virtual Bassist 内置了 25 种风格的采样和乐句，几乎涵盖了世界上所有的音乐样式，包括了摇滚、流行乐、reggae、金属乐、hip hop 等等。是由大量采样组成各种节奏的贝司合成器，是 Steinberg 公司继虚拟吉他手、虚拟电吉他手、虚拟鼓手后，第三款同类型产品。你只需输入和弦，它就可以自动演奏出各种风格的 BASS 乐句。你也可以将他自带的节奏以 MIDI 的形式导

出，进一步修改成你需要的节奏，然后使用它的音色来演奏。我对它的评价是：音色超猛。喜欢的朋友可以装上用一下，绝对让你喜欢的不得了。

4、另一款虚拟贝司手插件 **BroomstickBass**

BroomstickBass



BroomstickBass 也是一款带有大量节奏的 BASS 音源，你只需输入几个简单和弦即可得到非常棒的贝司旋律。当时这一款抢先在 Steinberg 公司的 Virtual Bassist 之前推出，着实让大家兴奋了一下，不过装上后一听音色着实也让大家伤心了一下。BroomstickBass 的音色电子一类的还不错，可真实 BASS 的音色确实差了好多。不过它也有自己的用处，我们可以把它丰富的 MIDI 节奏导出来，再调用别的音源来演奏就可以了。它那些超眩的 BASS 节奏还是很好用的。

5、 这个嘛，我就不多说了，CUBASE 自带的 BASS 音源插件 **VB-1**

VB-1



音色吗，和动不动就几张 CD 的大家伙是没法比，不过制作电子音乐，他还是完全可以胜任的。

6、 BASS 模拟合成器音源 **BassStation**

BassStation



BassStation 是一款模拟合成器 BASS 音源，音色扎实时尚，制作流行音乐和电子乐都不错。

7、 KORG 的 BASS 模拟合成器音源 **MS-20**

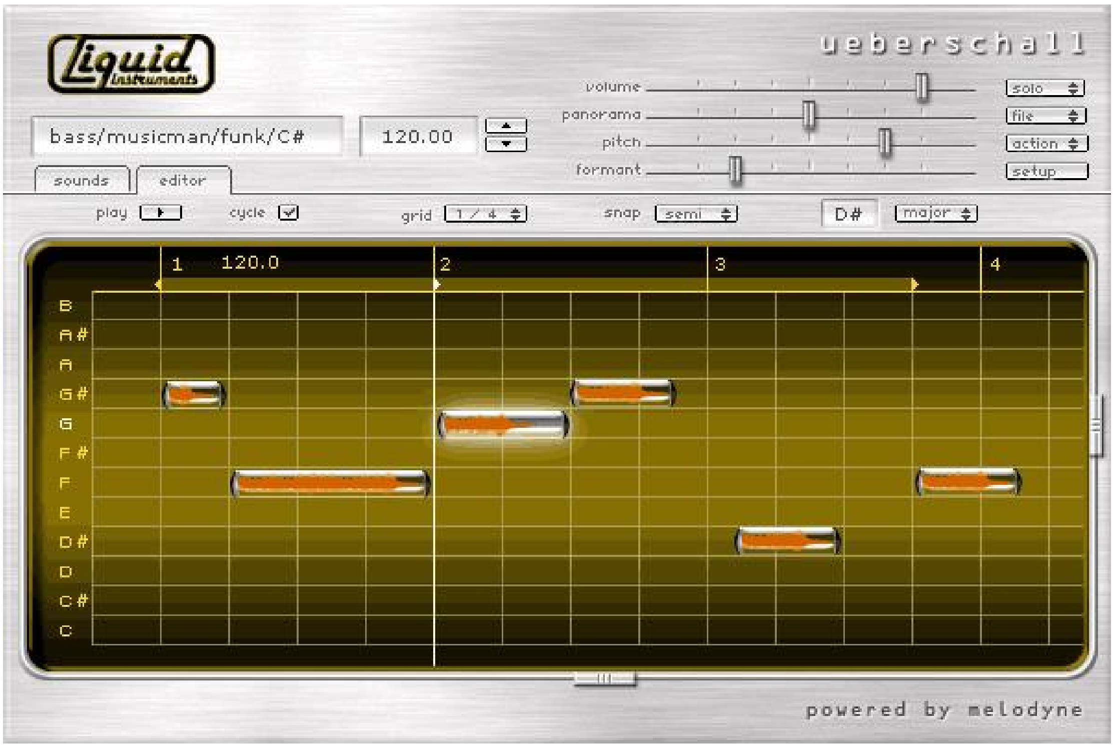
MS-20



MS-02 是日本著名的 KORG 公司推出的一个模拟合成器 BASS 音源，同样也是比较适合在流行的或时尚的电子乐、流行乐中使用。

8、 Ueberschall 公司出品的贝司 LOOP 音源 **Liquid Instrument BASS**

Liquid Instrument BASS



Ueberschall 公司简直太厉害了，这一款 BASS 的 LOOP 音源和吉他的一样，也是将贝司采样波形当做 MIDI 音符来制作旋律，它所有自带的 BASS 小段都可以实时调整速度、音高，使期满足你制作音乐的需要。换句话说就是 Ueberschall 公司出品的虚拟 BASS 手。

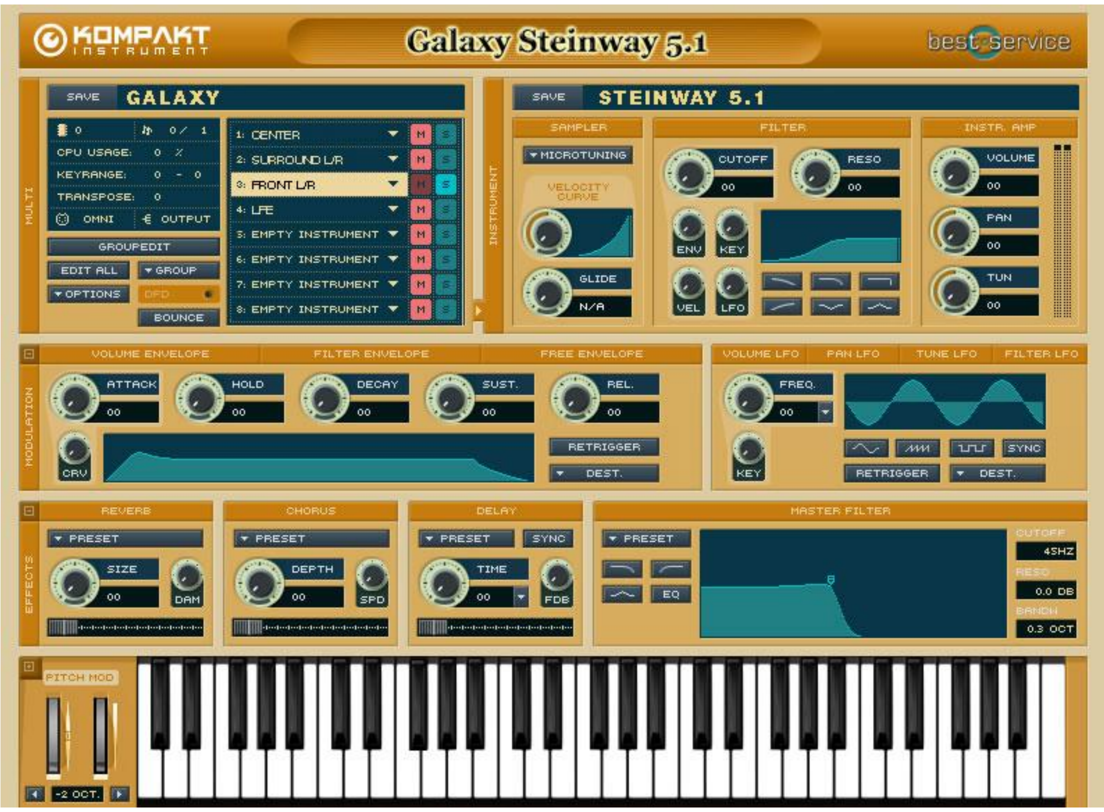
大致常用的一些吉他、BASS 音源插件就是这些了。相信这些插件里面朋友们一定可以选出适合你使用的。这节就说到这里，下一节我们来讲讲音乐制作中常用的一些钢琴和管弦乐音源。

五、软音源之钢琴、管弦乐篇

做音乐同样离不开钢琴和管弦乐，它们可是音乐的重要组成部分，所以对钢琴和管弦乐的选择上可是一点也马虎不得的啊。这一节将把现在音乐制作中常用的、受欢迎的钢琴和管弦乐音源插件一网打尽，一个一个的介绍给朋友门认识。
首先我们先来认识一些钢琴音源插件。

1、EastWest 公司出品的华丽斯坦威大钢琴 **Galaxy Steinway**

Galaxy Steinway



这一套钢琴音源是在比利时的 Galaxy 录音棚，采用 5 支 Bruel & Kjaer 话筒采样、Neumann plus SPL / Brauner Atmos 室内采样系统以 5.1 声道方式录音的大钢琴。10 种力度分层表现了最自然的声音质量和完美的力度范围。体积 6.7GB，音色出众，推荐朋友们使用。

2、EAST WEST 公司出品的菠菜豆腐钢琴音源 Boesendorfer 290

Boesendorfer 290



Boesendorfer 290 获得了 sos 杂志五星级的评价，这套钢琴音源插件捕捉到了 Bosendorfer 钢琴的所有动人之处，16 个力度分层，真实的延音采样、踏板采样、远近麦克风摆位，使其听上去就象是真钢琴在耳边演奏。单独的干音、湿音音色可以满足不同的制作需要。兼容 Dxi。体积 3.3GB，也是一套超好的钢琴音源，推荐大家使用。

3、德国 Steinberg 公司出品的 **The Grand 2** 钢琴音源

The Grand 2



The Grand 2 是 The Grand 大钢琴的升级版本，音质没得说。

The Grand 2 新特性包括：

--全新钢琴建模

--动用一台顶级钢琴制造商的舞台钢琴进行采样

--4 通道环绕声，可以在界面上直接定义钢琴的位置

--利用 HALion 3 中的 RAMSave 技术，将长期没用到的采样从内存中去除，减小系统负担

--增加 Eco 经济模式，最大减小系统的负荷

完全模拟真实演出级钢琴的合成器，音色纯正。

--无与伦比的声音动态

--带有延音踏板

--4 种可选音色：Natural，Soft，Bright，Hard（自然、柔软、明亮、生硬）

--可以模拟房间混响

安装后体积有 3 个 G 左右，Steinberg 出品的都是精品，推荐大家使用。

4、Native Instruments 出品的 **Akoustik Piano** 钢琴音源

Akoustik Piano



Akoustik Piano 是一个基于采样的钢琴合成器，带有 4 台著名的钢琴音色：Boesendorfer 290 Imperial 和 Steinway D 和 Bechstein D 280 以及 Steingraeber Model 130，自带的效果器可以精确的再现音乐厅，录音棚，大教堂以及爵士俱乐部等效果，此外还可以控制立体声声相，力度相应，还包含一个三段均衡器。体积也是巨大，未解压体积是 6.9GB，解压后 20 多个 G，硬盘小的朋友可要当心了呵呵。

5、Synthogy 公司出品的 **Synthogy Ivory 1.5** 钢琴音源

Synthogy Ivory 1.5



Synthogy Ivory 1.5 被称为是目前为止最为疯狂的一套钢琴音源插件，Ivory 采用的是 Synthogy 所特有的 32-bit 采样播放和 DSP 引擎,能够提供世界上制作最为精良的三架音乐会钢琴——德国 Steinway 的 D 9' Concert Grand、Bosendorfer 的 290 Imperial Grand 和 Yamaha 的 C7 Grand，自带环境声、合声、均衡器等一系列高品质数字效果器，和用来调节音色、立体声宽度和角度、速度响应、机械琴键噪音、音调等参数的全套用户控制器。体积超大，10 张 DVD 呵呵。

6、和上面这几位巨无霸相比，4Front 公司出品的体积只有 50M 左右的 **TruePianos** 现在成了最受欢迎的钢琴音源

TruePianos



truepianos 这个物理建模的小钢琴音色真的是超棒，让那些动不动就是多少个 G 的钢琴音源也不禁黯然失色。原因就是它体积小而质量也很不错所以受到了大家的欢迎。不过和采样钢琴相比还是各有特色，具体用什么样的钢琴音源大家还是要看自己的实际用途。

7、接下来介绍一款电钢琴的音源插件 **Elektrik Piano**

Elektrik Piano



Native Instruments 公司出品的顶级电钢琴合成器音色插件 Elektrik Piano 可以模仿出众多著名电钢琴的声音，包括 Fender Rhodes MK I / MK I、the Hohner Clavinet 和 the Wurlitzer piano，音色全面质量一流，3 张 CD，1.8 个 G 的容量，用到电钢就直接选择它肯定没错。

8、还有一款非常好用的电钢插件 **Lounge Lizard**

Lounge Lizard



Lounge Lizard 是一款合成的电钢音源，体积很小，可音质却很上乘，占用资源也很少，有不喜欢体积太大的音源的朋友可以试试 Lounge Lizard，肯定会让你满意！

钢琴和电钢琴常用的一些插件就先介绍到这里，接下来要说说管弦乐的的音源插件了。在制做音乐中，管弦乐可是很重要的一个组成部分，对于它的选择我们可不能马虎，管弦乐音色一直以来都是做音乐的人挑选和甄别最多的一种音色，下面我们就来看看现在常用的管弦乐音源有哪些适合我们使用。

9、East West 出品的 **Symphonic Orchestra** 系列管弦乐音源是目前公认的最好的管弦乐音源之一。

Symphonic Orchestra - Gold Editon



East West 公司出品的这套管弦乐音源根据售价不同和音色容量分为白金版（Platinum Editon）、黄金版（Gold Editon）和银版（Silver Editon）三种，上面图为黄金版（Gold Editon），包括了管弦乐队中所有的乐器——弦乐、木管、铜管和打击乐。白金版有 19 张 DVD 之巨，着实太大了。黄金版有 4 张 DVD，11.3GB 大，这个体积对与一般来说我们还是可以承受的。这套音色是是录音界的传奇人物，获得过两次 GRAMMY 奖和 8 次 GRAMMY 提名，制作了超过 90 部古典音乐作品的 Keith O.Johnson 博士在最好的音乐厅、使用声音最纯正最优美的管弦乐乐器和最高档的录音设备录制完成的，品质一流。这就是 Symphonic Orchestra 管弦乐音色插件一直风靡整个音乐创作界的主要原因！

10、Steinberg 公司出品的弦乐音色插件 **HALion String Edition**

HALion String Edition



HALion String Edition 这一套弦乐音源使用的人数也是相当的多，它是一个弦乐音色库，包含有 8 个低音提琴，10 个大提琴，12 个中音提琴，16 个小提琴，以及一些怪异的弦乐音色。每种音色都有连奏，颤音，弹拨和跳弓可供选择，演奏风格包括 legato，tremolo，pizzicato，spiccato 等，带有各种力度和表情，甚至分别有上弓和下弓音色。体积有 5.1GB，也是个超大的音源。

11、有没有体积小，而音色又好的管弦乐音源呢？当然有了 **Edirol HQ-OR Orchestral** 就是我们需要的

Edirol HQ-OR Orchestral



罗兰管弦乐软音源插件 Edirol HQ-OR Orchestral 只有一张 CD 的体积，可它纯净、通透的音质几乎让每个做音乐的人都会使用到它。16 个通道，在使用它时调用音色非常方便，很不错一款插件。这款插件售价高达 385 美元。推荐朋友们使用。

12、管弦乐音源里面超大的巨无霸来了，它就是维也纳管弦乐音源 **Vienna Symphonic Library**

Vienna Symphonic Library



维也纳管弦乐是一套 GIGA 格式的音色盘，VSL 推出了将采样和演奏工具整合在一起的 Vienna Instruments，终于使它成为了一个音源插件可以在音乐工作站里面调用，全部音色包括：Strings、 Chamber Strings、Orchestral Strings I & II、 Harps, Brass I & II、Woodwinds I & II、Percussion 全部音色均为 44.1kHz/24bit 立体声的采样。体积嘛，真是超大，足足 550GB，是管弦乐音源里面真正的巨无霸。

六、软音源之鼓、打击乐音源篇

鼓和打击乐在音乐中的重要地位不亚于任何一样乐器，尤其是现代的 HIP-HOP、R&B 音乐中，鼓节奏基本就是一首歌的雏形。从五、六十年代的爵士鼓到八十年代的摇滚架子鼓到如今的基于采样的五花八门的鼓节奏，鼓的丰富和多元化程度是任何一种乐器都比不了的。今天我们首先先来了解一下音乐制作中常用的鼓音源插件。

1、鼓节奏的专家当数虚拟鼓手 **Groove Agent**

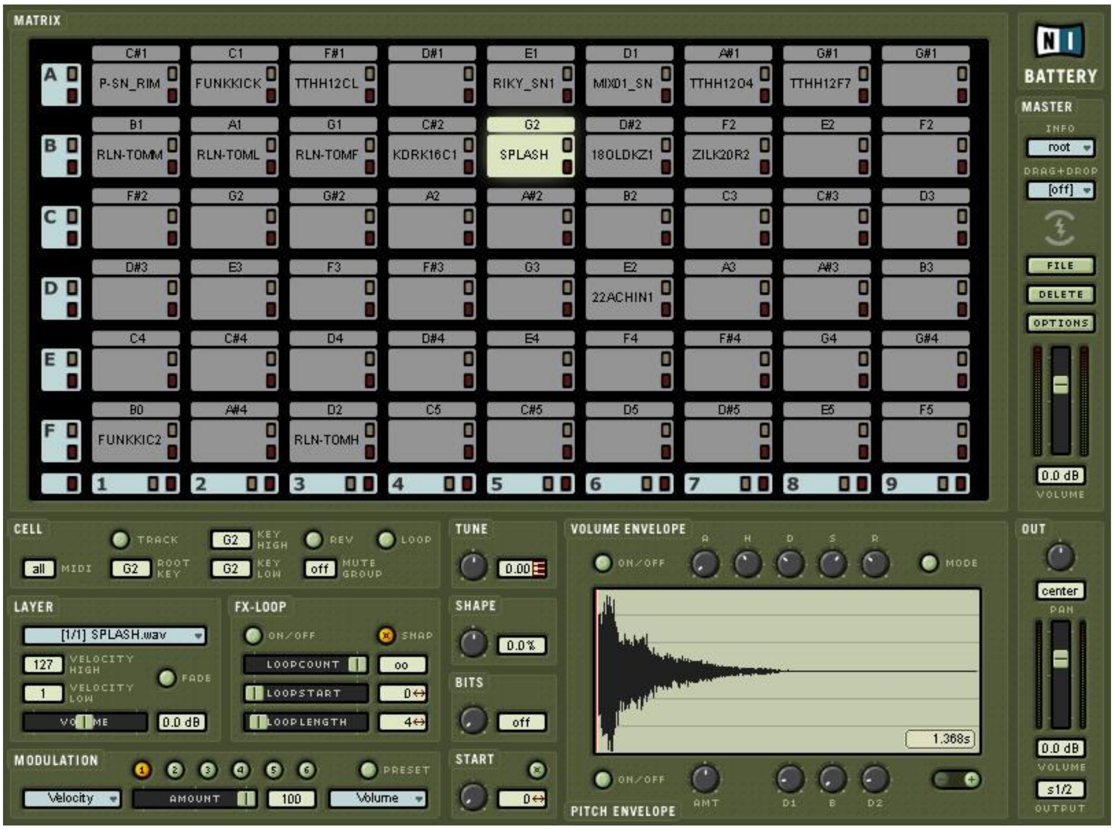
Groove Agent



Steinberg 在成功的推出虚拟吉他手之后，又推出了虚拟鼓手--Groove Agent，Groove Agent 带有大量的世界名鼓音色和风格套子，超过 50 种的鼓类型，每种都有自己的鼓节奏型和加花。随速度和风格的不同可以变化出几千种不相同的鼓节奏。而且可以把它的鼓节奏导出成 MIDI 文件，方便自己随意修改或使用别的你认为更适合你的别的鼓音色。现在的最高版本是 2.0

2、Native Instruments 出品的顶级鼓机 **Battery**

Battery



Battery 是个鼓音源插件，包含有多种的套鼓音色，本身只有音色没有预制的节奏。现在 Battery 已经升级到 2.0，Battery 2 的全新特性如下：

--全新的采样引擎

--增强的声音塑形功能与调制能力

--采样格增加到 72 个

--新增滤波器模块，有 15 种滤波模式

--新增压缩效果器

--32bit 内部精度

--每个采样格最多可以有 128 个采样层

--增加到 16 个单声道和 8 个立体声输出通道，256 个立体声声部

--全新的界面，可自定义采样格的横竖数量，以及每个采样格的大小

--每个采样格还有自己独立的包络和低频震荡器

--重新制作的 3.5GB 音色

--支持的采样格式包括：EXS24、Gigasampler、HALion、 AKAI S-1000/S-3000、REX I/II、AIFF、WAV、SDII、SoundFont2、SampleCell、LM4、KONTAKT、INTAKT、KOMPAKT、BATTERY(version 1)

Battery2 的特性表明它已不是一个单纯的鼓机了，它俨然已经是一个格式齐全的采样器，只不过它着重于鼓音色的编辑上。

3、CUBASE 自带的鼓音源 **LM7**

LM7



LM7 我就不多说了，音乐工作站 CUBASE 自带的一个鼓音源，两套鼓组，对付一般的流行歌也足够用了。

4、Best Service 公司制作发行的两套艺术家系列的鼓机 **Artist Drums** 和 **Artist Grooves**

Artist Drums



Artist Grooves



Best Service 公司制作发行的这两套艺术家系列的鼓音源是由 Simon Phillips，Dennis Chambers，Kenny Aronoff 和 Mel Gaynor 四个世界顶级鼓手在目前世界上最现代的高科技录音棚比利时的 Galaxy Studios（银河录音棚）录制及混音完成的。

Artist Drums 中每套鼓都拥有多个的 MIDI 文件，你可以在 MIDI 文件的基础上修改或套用到你自己的音乐中，制作鼓很是方便了。

Artist Grooves 中是这 4 位世界顶级鼓手原汁原味的鼓组和鼓花的音频采样，各种节奏很丰富，用这些 Loops 制作出的鼓伴奏更是帅的不得了。

Artist Drums 是 2 张 CD，1.1G 大小。Artist Grooves 是 1 个 G 左右。很不错的鼓音源，推荐大家使用。

5、鼓音源中的轻骑兵 **EZ drummer**

EZ drummer



EZ drummer 体积不算很大，600 多 M 的体积，音色很不错，自带的混音台可以让你任意调整鼓里面各个乐器的声相和音量，鼓皮的松紧度都是可以调整的，很人性化。最重要的功能是它的 MIDI 功能，在试听他自带的鼓节奏时，满意后可以把 MIDI 直接拖至录音软件里，真的是太方便了。现在 EZ drummer 的扩展音色也已经上市，一张 DVD 的容量。推荐朋友们使用。

6、史上最牛的鼓音源插件 **BFD**

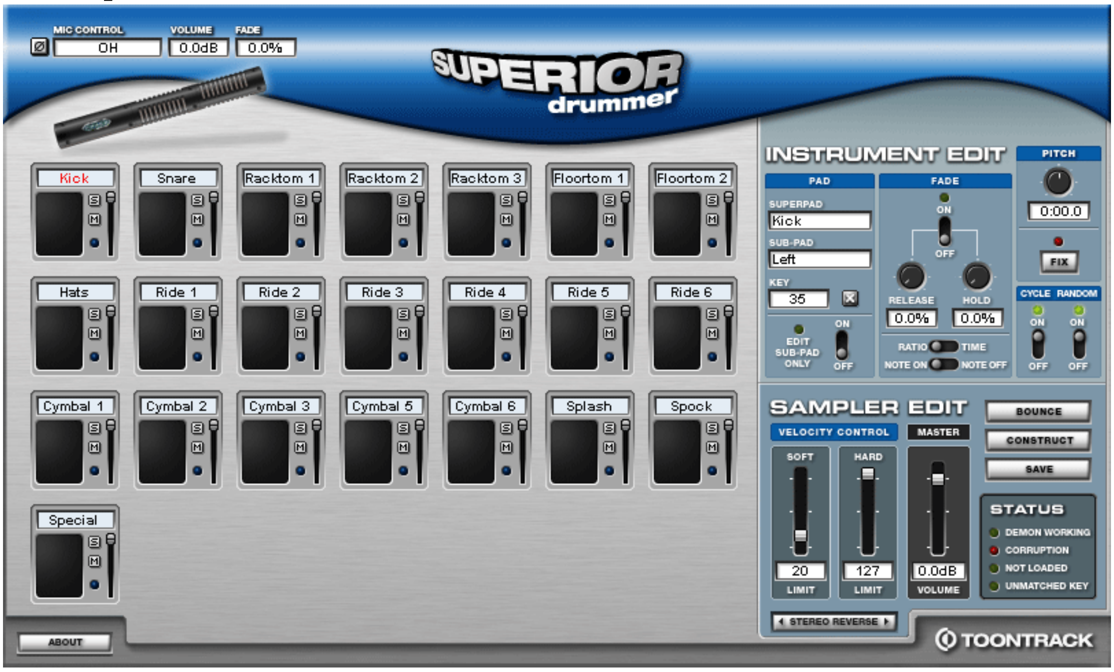
BFD



FXPansion 公司出品的 BFD 鼓音源，真可称得上是史上最强最牛的鼓音源了。2 张 DVD，5.5GB 的体积，要求电脑配置最低一个 G 的内存才能跑得动它。后来发布的扩展音色包，第一套 5 张 DVD，14.1GB。第二套，是电子鼓共 3 张 DVD，8.7GB。如果没有足够的硬盘和内存我看只能流口水了呵呵。音色更是没得说，他的 MIDI 功能让编辑起鼓节奏来也是非常的方便，可以这样说，BFD 是制作鼓的终极音源！

7、另一款大块头鼓音源插件地狱鼓組 **Drumkit From Hell Superior**

DFH **Superior**



地狱鼓組 Drumkit From Hell Superior 被 SOS 杂志评为五星级，杂志是这样评价这张盘的：无法想像的、声音奇好的鼓组音色，我们推荐任何制作摇滚乐，流行乐爵士乐的录音工程师都听一下这张盘，特别是它的大鼓和军鼓。无可争议，五星！总容量为 5 张 DVD，安装后音色大小达到 33G 左右。也是一套巨好的鼓音源，推荐大家使用！

8、鼓音源中的新贵 **XLN Audio Addictive Drums**

Addictive Drums



BFD 虽然好，可是它对电脑配置的要求相对要高，Addictive Drums 的音色质量不次于 BFD 而且对电脑的要求也没有那么高，现在呼声最高的鼓插件就要算是 Addictive Drums 了！Addictive Drums 自带的混音台非常易于操作，内置的效果器可以让你直接在它内部就可以混好导出你想要的分轨文件。自带了各种风格的 MIDI 节奏，支持直接拖拽。1.8G 的体积一般都可以接受，是一套不可多得的好音源。

9、Best Service 出品的可以和硬件音源一比高下的电子鼓音源插件 **Drums Overkill**

Drums Overkill



Drums Overkill 包含了 155 种完整的鼓机音源的音色采样，从 60 年代最早的电子鼓机到 70、80、90 年代和到现在所有的鼓机音色。超过 27000 种各种不同的鼓和敲击声音。风格包含了：1980's Pop & Dance、Club、 House、 Dance、Techno、Garage、Trance、Hardcore、Drum & Bass、 Electronic、Experimental、80's Rap & Old School、HipHop、RnB、Pop、Vintage & Oldies、 Big Beat、Pop Ballads。品质超群，自带超棒的效果器和控制器可以对音色进行编辑和实时控制。体积 2.8GB，选用了 KONTAKT 的外壳做为调用界面可以很方便的使用它。

10、Ueberschall 公司出品的鼓 LOOP 音源 **BPM120**

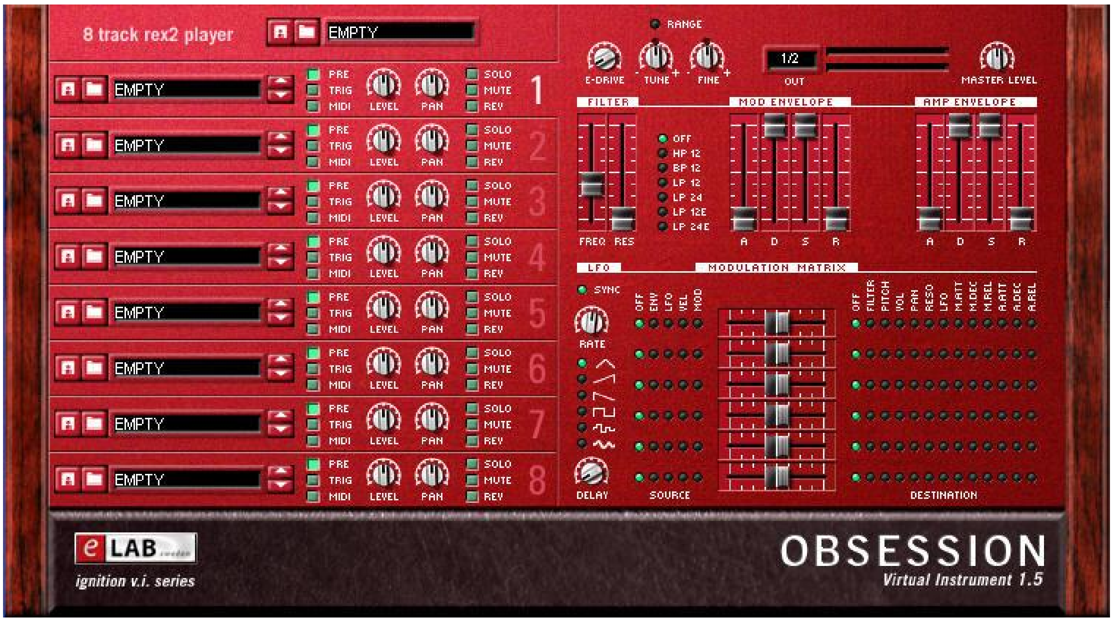
BPM120



Ueberschall 公司出品的一套 LOOP 音源插件包括 VLP120、PLP120、VCP120、BPM120，BPM120 就是一个鼓节奏的插件音源。音色真的是很棒，自带的 LOOP 因为是音频所以修改不是太方便。不过品质肯定是一流！是值得收藏的一套鼓音源。

11、做 HIP-HOP 音乐的得力助手 **E-LAB Obsession** 鼓机插件

E-LAB Obsession



E-LAB Obsession 有 8 个通道可以同时播放 8 轨的 LOOP 文件，它还自带了 3.5G 的鼓采样，模板以及 loops，丰富的节奏，上乘的音质是制作 HIP-HOP、R&B 音乐的首选工具。

12、超级鼓节奏大师来了，它就是超牛的节奏合成器 **Stylus RMX**

Stylus RMX



Spectrasonics 公司推出的超级节奏合成器 Stylus RMX 拥有 7.4GB 大型核心音色库，是旧版 Stylus 音色库的三倍大。能够自动与节拍保持实时同步，这样，即使是在现场演出中，Grooves 也总是能够及时到位不会错拍。内置有 8 个通道、静音/独奏、电平、计量表、4 个 Aux 发送点以及输出信号分配等功能的调音台和 24 种效果器，并且可以直接将 MIDI 文件拖放到主音序器进行编辑。扩展音色库有 10.6GB，包含了真鼓、电子鼓和各种合成音色节奏以及各种打击乐节奏。超级实用的节奏音源，强烈推荐朋友们使用。

13、超全面的鼓机音源 **Miracle**

Miracle



Miracle 鼓机音源基本上包含了所有的电子鼓机音色，象经典的 808、909 当然也都被收入了其中，节奏型超级丰富。你可以直接使用它的 LOOP 节奏也可以使用它的音色自己来编辑，是我个人超级喜欢的一个鼓机音源。

14、制作舞曲超好的鼓音源 **The Elements Of Trance**

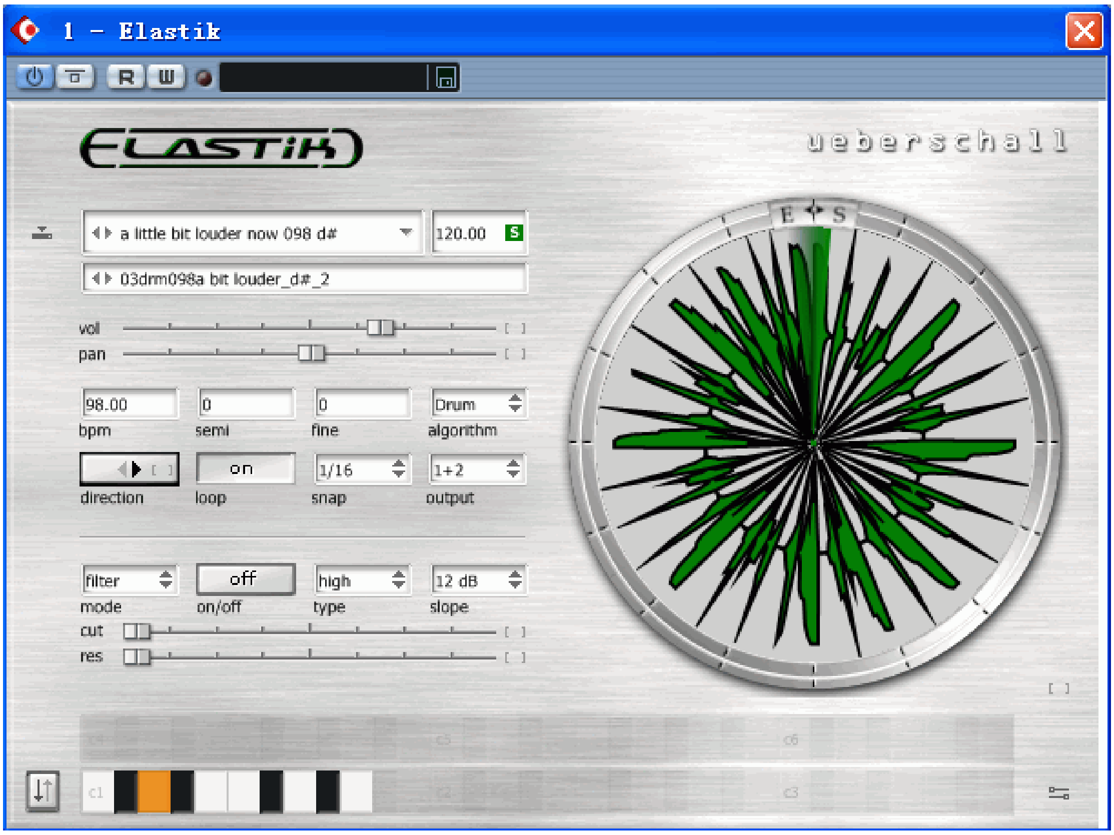
The Elements Of Trance



严格来说 The Elements Of Trance 其实是一个制作舞曲的插件，而不能简单说它是个鼓机。The Elements Of Trance 除了大量的鼓节奏 LOOP 和音色外还有 BASS、合成音色、打击乐和效果音色。用他自带的各种 LOOP 可以快速制作出一首超嗨的舞曲音乐伴奏，非常好非常实用的一个音源插件，是我常用的音源之一。

15、Ueberschall 公司出品的另一套节奏音源 **Elastik**

Elastik



Elastik 这一套节奏音源由 Ueberschall.60's.GOGO、Ueberschall.Oriental.RnB、Ueberschall.The.Resource、Ueberschall.Hip.Hop.Underground、这四种风格组成。也是包含了鼓节奏和其他乐器的 LOOP 节奏，如：风琴、吉他、BASS、管弦乐等等。同样都是基于真实乐器的段落采样，所以对音符的修改不方便，换调和变速当然没有问题。用他自带的各种 LOOP 可以快速制作出一首超酷的 HIP-HOP 或 R&B 音乐伴奏。

Ueberschall 公司在出品 Elastik 以前出品的 PLP120、BPM120、VLP120、VCP120 这四套 LOOP 音源也给集合到 Elastik 中调用了，不过我还是感觉 PLP120、BPM120、VLP120、VCP120 还是用它们自己的界面调用的方便舒服，可能是先入为主的事吧。

16、Ueberschall 公司的东西说了很多，这一款打击乐插件 **PLP120** 一定要拿出来说一说

PLP120



PLP120 是制作打击乐节奏的超好的一款插件，各种风格应有尽有，有超过 1000 个四小节的 loops 和超过 400 个过门、加花和单音音色。PLP120 的打击乐节奏绝对是最实用和最好听的，强烈推荐朋友们使用。

17、Zero G 出品的非洲拉丁节奏音源 **Afrolatin Slam**

Afrolatin Slam



Afrolatin Slam 是非洲和南美洲电子韵律、节奏、打击乐的一个采样音源。异国风情，是制作非洲、拉丁风格音乐的得力武器。体积只有 600 多兆，采用 INTAKT 外壳做为调用工具，使用和编辑音色非常方便。

基本上常用的、好用的、受欢迎的鼓机和打击乐音源我都一一做了介绍，其他还有很多的打击乐和鼓节奏插件，比如：中东、拉丁风格打击乐插件 Wizoo Darbuka and La、 激素节奏音源 East west Adrenaline、 Hip-Hop 和 R&B 风格的音色插件 Nu Jointz、 模拟音序器 Analogue Sequencer Loops、 “风暴碎片”鼓机音色插件 Stormbreakz、节奏合成器 Percussive Adv2 le 等等等等我就不在这里一一列举了。其实好的音色太多太多了，我们只要找到适合自己的就 OK 了，千万不要做一个音色的收藏家，我们的目的是要用这些插件来做出好的音乐。

这一节就讲到这里，下一节我们来说说软件采样器的种类以及其他各式各样的软件合成器。

七、软件采样器及其他合成器篇

这一节我们来说一说软件采样器和其他常用的一些合成器音源。

什么是软件采样器呢？首先我们先来明白采样器的是怎么一回事。采样器是一种硬件的录音设备，它可以把外部的声音比如：飞机、火车、鸟叫、流水的声音录制下来，然后加工成音频素材以供使用。软件采样器和硬件采样器有很大的区别，它主要是用来抓取和调用一些它自己格式或其他格式的音色来使用。现在常用的音色格式有：GIGA、SF2、AKAI、WAVE 等，通常软件采样器还有它自己格式的音色。现在我们就来认识一下比较常用的一些软件采样器。

1、首先就是使用人数最多，最被人喜爱的 **Kontakt 2**

Kontakt 2



Native Instruments 公司的采样器插件 Kontakt 2 可以称的上是最牛的采样器了，自带 2 张 DVD 的采样音色。还有庞大的效果器、滤波器、调节器。便利的分组、影射和 Loop 编辑器让我们可以非常方便的进行音色分区和 Loop 切片。

兼容所有的音色格式：GigaStudio、Akai、 S-1000/S-3000、 EXS24、HALion、 AIFF、 WAV、 SND、 Emu EOS/E4B、 EMU、 E3/Esi、SoundFont2、REX I & II、 ACID、 Apple Loops、Roland S-5x、S-7x、Akai MPC、 Akai S-5000/S-6000、 MachFive、 Reason NN-XT、 LM4、MKII、 SDII (Mac) 、 Unity、 Akai MESA、 Pulsar + STS、 Ensoniq EPS/ASR、 Kurzweil、 Reaktor、 Map、 KOMPAKT、 INTAKT、KONTAKT 1.0、 BATTERY 1 或 2

Kontakt 2 真的是太强大了，强烈建议朋友们使用。

2、Steinberg 出品的超级采样器插件 **Halion**

Halion



Halion 和 Kontakt 一样也是一个超好的采样器插件，它也支持抓取绝大多数的音色格式，插件自身带 Halion 格式的音色盘。目前 Halion 最高版本是 3.0，HALion 3 具有最新的管理工具，包括最新的文件浏览器、数据库、检索功能、声音目录系统。HALion 3 还改善了导入功能，增加了对 Kurzweil, ZeroX BeatCreator 和 Kontakt 格式文件的支持，还包含有 27 种效果和 Steinberg 专门为 HALion 最新开发的记忆存储技术 RAMSave，目前我使用的还是第一代的 Halion，带 5 张音色盘的那款呵呵，够我用就 OK 了，Halion 很不错的，强烈推荐朋友们使用。

3、抓取 GIGA 音色的工具 **GIGA Studio**

GIGA Studio



NemeSys Music Technology 在 1998 年推出了令世界硬采样器厂商汗颜并迅速风靡世界的软采样器 GIGA Sampler，由此开创了电脑音乐的一个新纪元。GIGA Sampler 让音乐人摆脱了以往昂贵的硬件音源与采样器。使在 PC 机上依靠电脑声卡作为硬件，直接从电脑硬盘获取音频文件来制作音乐成为主流的音乐制作方式。2001 年又推出了 Giga Studio 版本，基本上把音乐制作从昂贵的硬件设备里面解放了出来，使音乐制作越来越趋于平民化。

GIGA 格式的音色基本覆盖了所有的乐器和种类。虽然现在其他的采样器都可以调用 GIGA 格式的音色，可总是没有 Giga Studio 抓取的 GIGA 音色好，说白了就是表现不出 GIGA 完美的音质。Giga Studio 同时也存在着很多的问题，有时会造成电脑死机和使用起来比较麻烦是它的缺点。可是，比起它完美的音质，现在还没有什么采样器可以代替它来使用 GIGA 音色。现在 Giga Studio 推出的 VST 插件版本虽然可以在 Cubase 和 Nuendo 中当作插件使用（以前 Giga Studio 是不能作为插件在 Cubase 里使用的），可是问题还是很多，所以现在使用 Giga Studio 的人是比以前少了很多，大部分人都投入了 Kontakt 或 Halion 的怀抱。可如果想获得最好的 GIGA 音色，还是要用 Giga Studio，这也是现在很多人一直坚持在用它的主要原因。

4、同样很强大的虚拟采样器插件 **Vsampler 3.5**

Vsampler 3.5



Vsampler 目前最高版本是 3.5，Vsampler 也是一个支持众多格式的采样器插件，如：WAV、AIFF、SoundFont、HALion、GIGA、TTI、LM-4、AKAI S1000/S3000/S5000/S6000 等等。256 复音数，16 个立体声输出通道，内置 ADSR 包络、滤波器、混响、合唱、延迟等效果器，读取和转换音色非常方便。Vsampler 也是功能齐全很受欢迎的一个采样器插件。

5、IK Multimedia 公司推出的采样合成器 **SAMPLE TANK 2**

SAMPLE TANK 2



Sampletank2 的官方说明称它是世界上最高级的采样工作站，具有比任何采样器都强大的功能，Sampletank2 发布时是一套，程序+音色的 8 张 CD，有 2.2GB 的容量。此外还有很多 IK 公司和第三方公司制作的 Sampletank 格式的音色盘都可以供 Sampletank2 使用。自带 32 个 DSP 效果器，每个音色通道可以安排最多 5 个效果器，每件乐器同时发音数可达 256 个，循环合成功能实现了把任意循环合成到音序器的节奏中。功能全面而且强大，推荐朋友们使用。

6、MOTO 公司出品的软件采样器插件 **MachFive**

MOTU MachFive



MachFive 也是一款全面的软件采样器插件，支持众多的格式：Akai 、SampleCell、HALion、EXS24、Giga、 Kurzweil K2xxx、 E-mu、Roland、 AIFF、SDII、WAVE、Creamware Pulsar、 ACID、REX。内置强大的效果器和调音台，可以实时拖拽音色，独特的 32bit UVI 引擎可以提供完美的音质。支持环绕声，真正的多声道。朋友们可以试一下 MOTU MachFive，许多人都是它的铁杆使用者。

7、LOOP 编辑器 **INTAKT**

INTAKT



Native Instruments 公司出品的专门针对 ACID 格式音频素材进行编辑的一个采样器插件。有了他编辑音频就可以象编辑 MIDI 一样方便了，说白了它的工作原理就是把音频 LOOP 切片，然后每一个切片都会对应一个琴键，利用切片就可以重新从组成一个新的 LOOP 了。当然通过 INTAKT 抓取的 LOOP 会自动和录音软件的速度同步。

8、另一款基于声音切片技术的采样器 pHATmatik Pro

pHATmatik Pro



pHATmatik Pro 是一个基于声音切片技术的采样器，他可以与宿主速度同步。并根据波形和节奏将声音做成切片，更厉害的是，它可以把音频切片后导出为 MIDI，然后我们可以用它导出的 MIDI 文件来进行修改原始的音频，这对与 LOOP 的重新编辑非常的方便。

软件采样器基本上常用的我们都做了一下介绍，如果碰到比如 GIGA、SF2、ACID 之类的音色我们也知道该怎么样才能使用了。下面我们继续来介绍一些音乐制作中常用到的合成器插件，有的体积很大，有的体积不大可音色也是非常的好，我们大致做一下了解看哪一个比较适合自己使用，就可以下载了装一下玩一玩。

9、Native 公司出品的著名合成器插件 Absynth ，音色异常丰富漂亮。曾被国外媒体评选为最佳软件合成器。目前最新版本是 4.0

Absynth 2.0



10、Spectrasonics 出品的梦幻合成器 Atmosphere，6CD 的庞大体积，音色饱满时尚。和 Spectrasonics 出品的 Trilogy、Stylus 并称为三巨头。

Atmosphere



11、NI 公司出品的管风琴合成器插件 B4，非常好的一款管风琴音源，目前最新版的 B5 已经上市了。

B4



12、Rob Papen 与 Concrete FX 联手开发的电子合成器 Blue，音色由四种方式合成：FM 合成、波形塑形合成、减法合成、相位失真合成。音色非常漂亮，你还可以通过调整它的滤波器、震荡器、包络发生器来修改音色，以达到你自己对音色的要求。

Blue



13、YAMAHA 经典的合成器 CS80 的再现，终极复音合成器 CS80V，CS80V 保持了原有合成的特性，并提供了创新的特性，它使原来的设计到达了一个新的水平。新的特性包括：一个调制矩阵、一个多音色模式以及立体声延时等。

CS80V



14、Audionerds 小组发布的一个小音源插件 Delay Lama（延迟喇嘛），Delay Lama 可以合成出类似喇嘛念经的声音，而且随着佛经声音的产生，软件界面上的喇嘛 3D 形象还会随着动起来。非常的好玩。

Delay Lama



15、迪斯科音乐风格的一个音源插件 DiscoDSP Discovery，可以制作迪厅音乐效果的虚拟类 VSTi 合成器。

DiscoDSP Discovery



16、少数民族乐器音源 EMM-Knagalis，提供了丰富的少数民族乐器音色，比如 sitar（锡塔尔琴），印度琵琶等民族音色。

EMM-Knagalis



17、电子合成器音源插件 **FireBird**，适合制作电子乐和舞曲的一款小 VSTi,音色扎实、华丽，非常好的一个小合成器。

FireBird



18、Native 出品的大名鼎鼎的 FM 合成器 **FM7，**音色没得说，是合成音源里的一个典范级音源。最新的 FM8 已经上市，喜欢 FM 合成音色的朋友可千万不要错过了。

FM7



19、KORG 出品的电子合成器音源 **legacyCell**，KORG 那个插件包里还包含 Polysix、MS-20、WAVESTATION 这 3 个 VSTi，经典的声音，制作电子音乐的超级助手。

legacyCell



20、Linplug 出品的虚拟声效采样合成器 VSTi 插件 CronoX，音色扎实漂亮，参数丰富，不次于一台硬件的合成器。

CronoX



21、星云合成器 **M42**，音色非常迷幻，适合为一些大气的、迷幻的电子音乐做气氛和铺底用。

M42



22、磁带模拟机 **Mtron_V4.1** 音源插件是一个模拟老音色的一个 VSTi,它能给你带来一些很怀旧的音色。

Mtron_V4.1



23、ReFX 出品的超级合成器插件 Nexus ROM 合成器，4.8G 的巨大体积，无与伦比的音色质量，非常适合做舞曲音乐的一个 VSTi 音源，而且它还有 5 种皮肤可以选择，超级好的软件合成器。

Nexus ROM



24、Synthepolis 公司出品的电子合成器音源 **nrg-A**，nrg-A 是一个复调模拟合成器，和其他电子合成器音源一样，有预置好的一些音色，还可以在这些音色的基础上利用它自带的震荡器和滤波器进行调整以达到自己的要求。

nrg-A



25、能和硬件合成器一比高低的电子音色插件 Pentagon Ⅰ，Pentagon Ⅰ 被国外的杂志评价为超仿硬件音源的 VSTi 插件，不是他的样子仿硬件，而是它的音色实在是太好了，和硬件的没有什么区别。

Pentagon I



26、Native 公司出品的另一款 FM 合成器音源 PRO-53，PRO-53 能够快速方便地使用 MIDI 硬件控制器，Pro-53 定价为 199 美元。

PRO-53



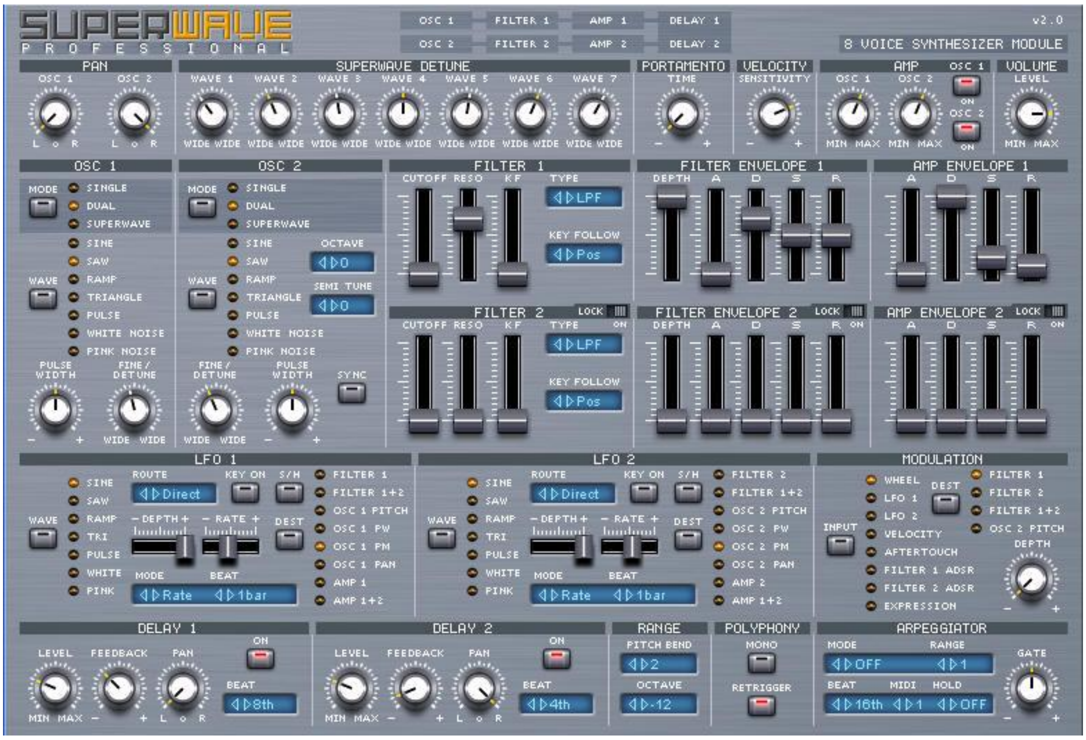
27、LinPlug 出品的萨克斯软音源 Saxlab，制作萨克斯的好帮手。

Saxlab



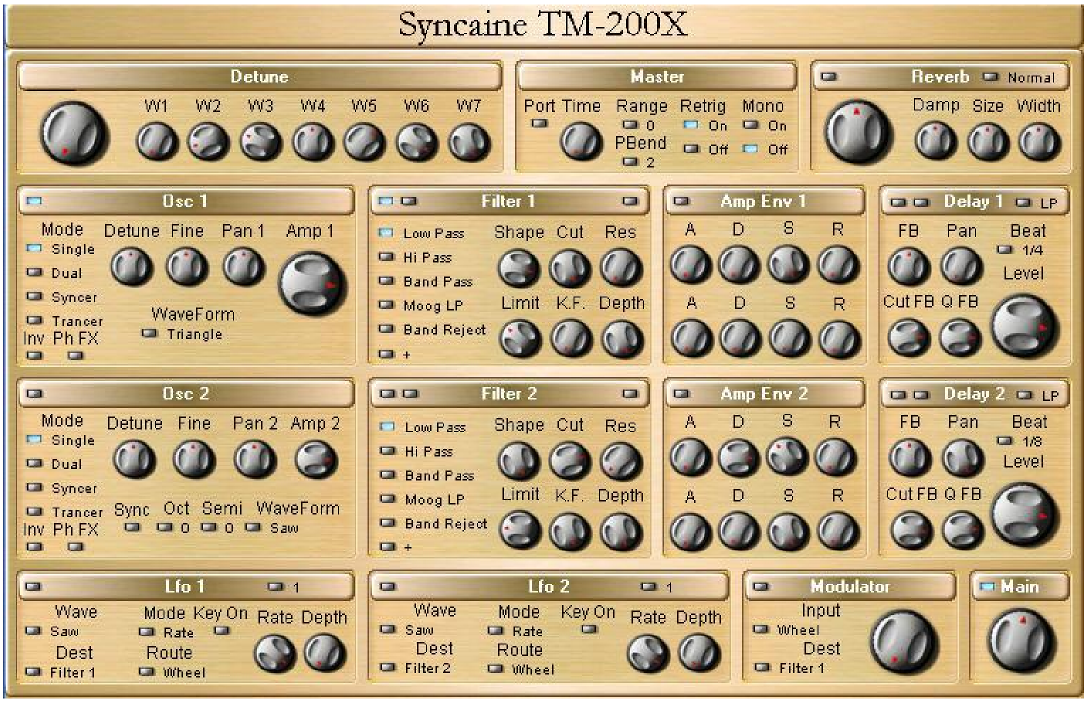
28、电子合成器音源插件 **SUPER WRUE**，音色扎实生猛，是非常适合制作电子音乐的一款 VSTi 插件。

SUPER WRUE



29、电子音色小插件 **TM-200X**，体积很小，可音色却靓的惊人，很容易就能从它里面选出让你满意的电子主奏以及其他音色。

TM-200X



30、超好的合成器音源 **Vanguard**，音色相当的好，而且很有特点，同样也是体积小质量却很高的一款 VSTi 音源。

Vanguard



31、电子模拟合成器 Virsyn TERA，它是一个多模式合成器，分别为模块化、波形塑形、频谱、FM、模拟、共振峰、物理建模六中模式合成器，音色非常好，调整很直观很方便。

Virsyn TERA



32、民族合成器音源插件 Volko Baglama， Baglama，或者可以叫做 saz，是一种古老的土耳其民族乐器。两千多年前盛行的古老乐器现在可以让我们轻易的用电脑来演奏了。

Volko Baglama



33、音色超好的模拟合成器音源 z3ta+，电子类的模拟合成器音源，z3ta+的音色有它自己特有的那种质感，很有特色。

z3ta+



34、Zero 出品的白噪模拟合成器 Zero Vector，音色犀利、扎实，和硬件合成器音源比起来是一点也不逊色。

Zero Vector



35、DSK 公司出品的几款不错的民族音源

Dsk World StringZ



World StringZ 包含了凯尔特竖琴、曼陀罗、日本筝等一些少见的世界民族音源。

DSK Indian DreamZ



Indian DreamZ 是一个印度的民族音源，包含了西塔琴、萨罗德琴、维纳琴等一些印度民族乐器，音色很逼真，采样不错。

DSK Asian DreamZ



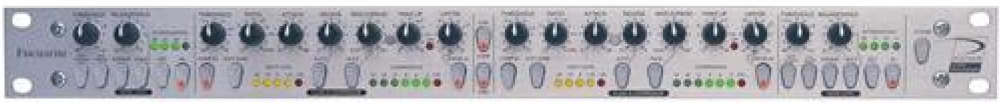
Asian DreamZ 是中国的一些民乐采样，还是很不错的，绝对值得一用，包含了琵琶、阮、二胡、笛子和京剧的打击乐。不过老外太粗心了，也可能是对中国乐器不熟悉，竟然把二胡写成了古筝，把笛子写成了二胡，不过在使用的时候我们知道就行了。

软音源就介绍到这里，下面开始介绍 VST 效果器。

八、软件效果器篇

效果器在音乐后期的制作中扮演着举足轻重的角色，常用的效果器有均衡（EQ）、混响（REVERB）、压缩（COMPRESSOR）、延时（DELAY）、合唱（CHORUS）、移相（PHASER）等等，录音棚里使用的硬件效果器一般都是一些价格昂贵的专业产品。象 **Focusrite Compounder** 这一款压缩器就要 6000 多块人民币。

Focusrite Compounder



硬件有硬件的好处、软件有软件的优点，只要运用的得当，软效果器一样能做出专业的作品。现在的效果器插件（VST）品种很多，具体哪些比较适合自己呢？现在我们就来做一个大概的介绍，以方便朋友们选择使用。

1、TC 出品的效果器插件包。TC 在音频行业出众的品质一直都是受人称赞的，TC 的这些 VST 效果插件一直都是被广泛使用而且满负盛誉的，我个人也是 TC 的超级支持者呵呵。

TC Compressor DeEsser 压缩、消唇齿音效果器



Compressor 压缩效果可以这样理解，就是把音频低的地方提升，把高的地方下压，以便让音频整体的音量更均匀，通过设置压缩的比例和起始时间以及释放时间，可以让一些比如低鼓、军鼓、BASS 等乐器听起来感觉更有力，更冲，也就是我们通常说的更猛，当然也可以通过调整参数让这些乐器更“肉”。

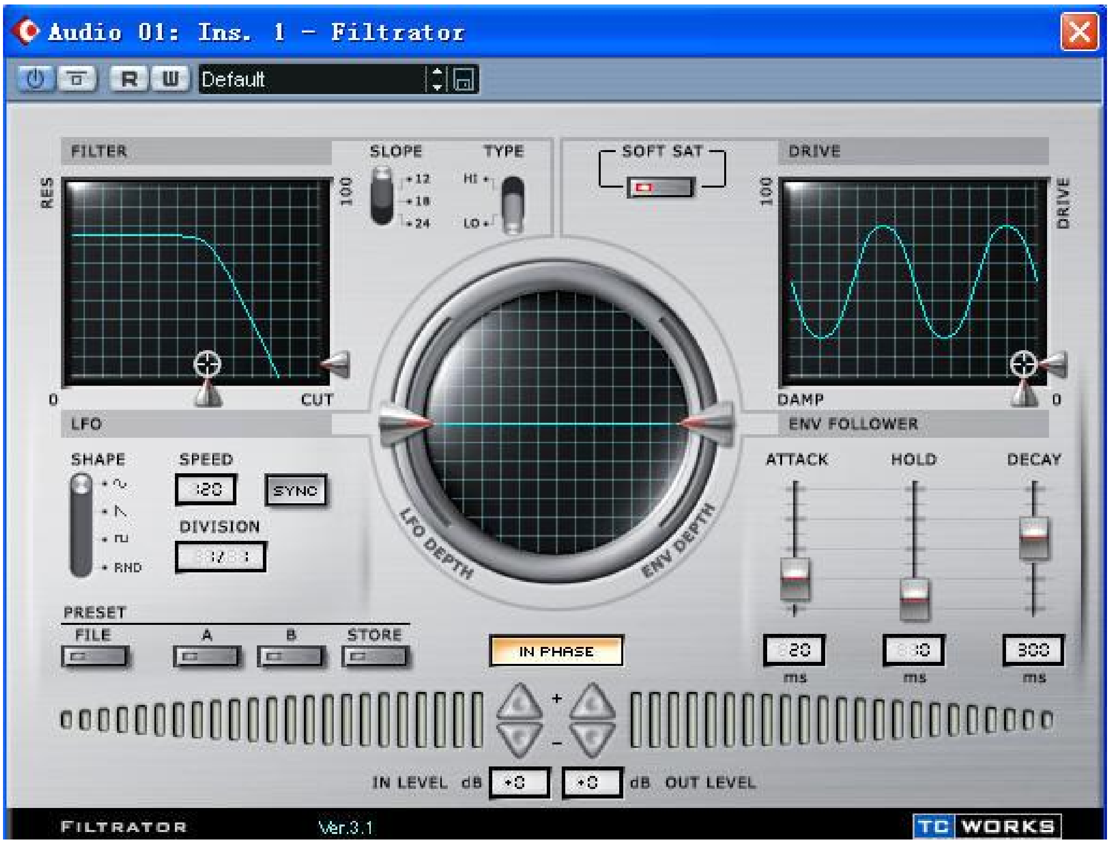
DeEsser 我们一般翻译为消唇齿音效果，也有叫嘶声消除器的。它可以通过调整压缩、门限的参数来消除人声或乐器 4KHZ 到 8KHZ 之间的嘶声。比如唱歌时由口齿发出的唇齿音、箱琴在弹奏时发出的一些杂音。

中英文名词对照：**Compressors/**压缩、**attack time/**起始时间、**threshold/**门限、**release time/**释放时间、**ratio/**压缩比例、**SoftKNEE/**拐点柔软度、**Hold Time/**保持时间，**SoftKNEE** 和 **Hold Time** 一起来设置拐点柔软度以及保持的时间。De-Esser/嘶声消除。（其他品牌的压缩效果器都大同小异，不再重复解释，实际运用后面章节叙述）

TC Filtrator 滤波效果器

简单来说 **Filtrator** 就是通过过滤某些频段和调整失真饱和度以及低频震荡来创造出一个全新的声音。TC Filtrator 滤波效果器主要分为：FILTER 滤波模块、LFO 低频震荡模块、DRIVE 失真度模块并在 ENV FOLLOWER 模块中调整相关参数值。如果你需要把你的声音变成一个外星人或者类似机器人的声音，想得到一种特殊的效果你不仿试试它，不过想用好可不是那么简单。

中英文名词对照：**Filter/**滤波器、**LFO/**低频震荡器、**Speed/**速率、**Division/**分界点、**Slope/**倾斜值、**Attack/**起始时间、**HOLD/**保持时间、**DECAY/**衰变时间（其他品牌的滤波效果器也是大同小异，不再重复叙述）



TC Graphic EQ 图形均衡效果器

EQ 是效果器中使用最多最广泛的一个效果器，一般调音台（硬件的啊，不是我们的软件调音台界面）上设置的是高频、中频、低频三段频率，我们通过对这三段频率进行调节来达到我们的效果要求。

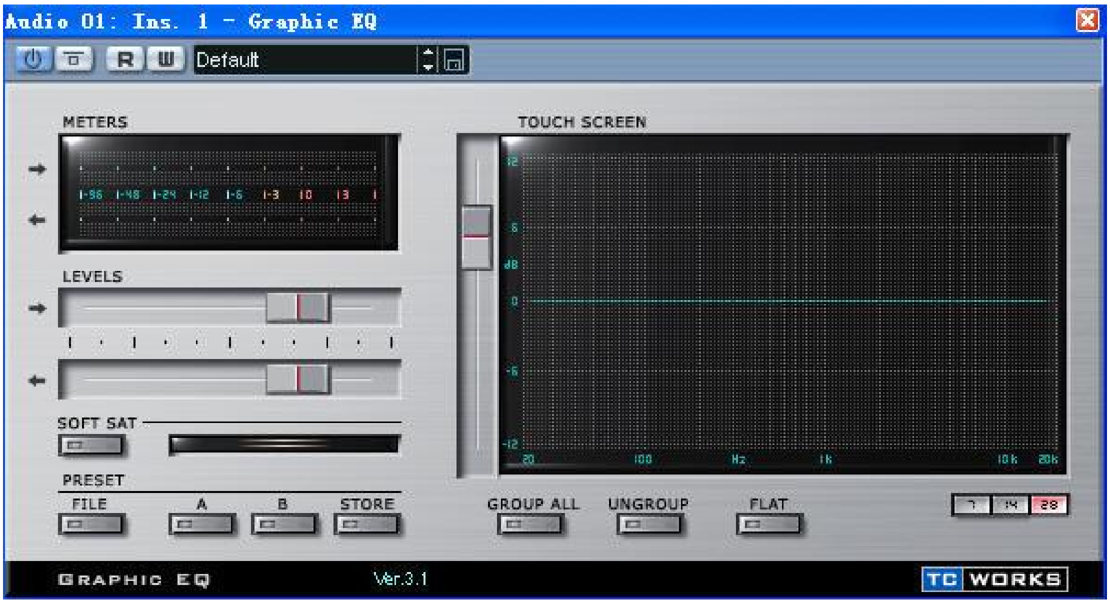
均衡器一般分为三类：

图示均衡器，参量均衡器和房间均衡器。图示均衡器：也称图表均衡器，通过面板上推拉键的分布，可直观地反映出所调出的均衡补偿曲线，各个频率的提升和衰减情况一目了然。常用的专业图示均衡器则是将 20Hz~20kHz 的信号分成 10 段、15 段、27 段、31 段来进行调节。

参量均衡器：亦称参数均衡器，对均衡调节的各种参数都可细致调节的均衡器，多附设在调音台上，但也有独立的参量均衡器，调节的参数内容包括频段、频点、增益和品质因数 Q 值等，可以美化（包括丑化）和修饰声音，使声音（或音乐）风格更加鲜明突出，丰富多彩达到所需要的艺术效果。

房间均衡器，用于调整房间内的频率响应特性曲线的均衡器，由于装饰材料对不同频率的吸收（或反射）量不同以及简正共振的影响造成声染色，所以必须用房间均衡器对由于建声方面的频率缺陷加以客观地补偿调节

TC Graphic EQ 就是一个图示均衡器，它可以通过绘画似的方式调整各个频段，一目了然，非常的直观方便。能把 EQ 玩好才能称的上是个好的
混音师，在后期缩混中，EQ 是最重要的一个效果器。(其他品牌的 EQ 效果器都大同小异，不再重复解释）



TC Limiter 限制效果器

Limiter 的作用是在把音频做最大化处理的同时限制一定音量以上的峰值，防止由于电瓶过大输入而造成的失真，说白了就是一个压限器。

中英文名词对照：**Reduction/**缩减量、**Threshold/**门限、**attack/**起始时间、**HOLD/**保持时间、**Release/**释放时间（其他品牌的限制效果器也是大同小异，不再重复叙述）



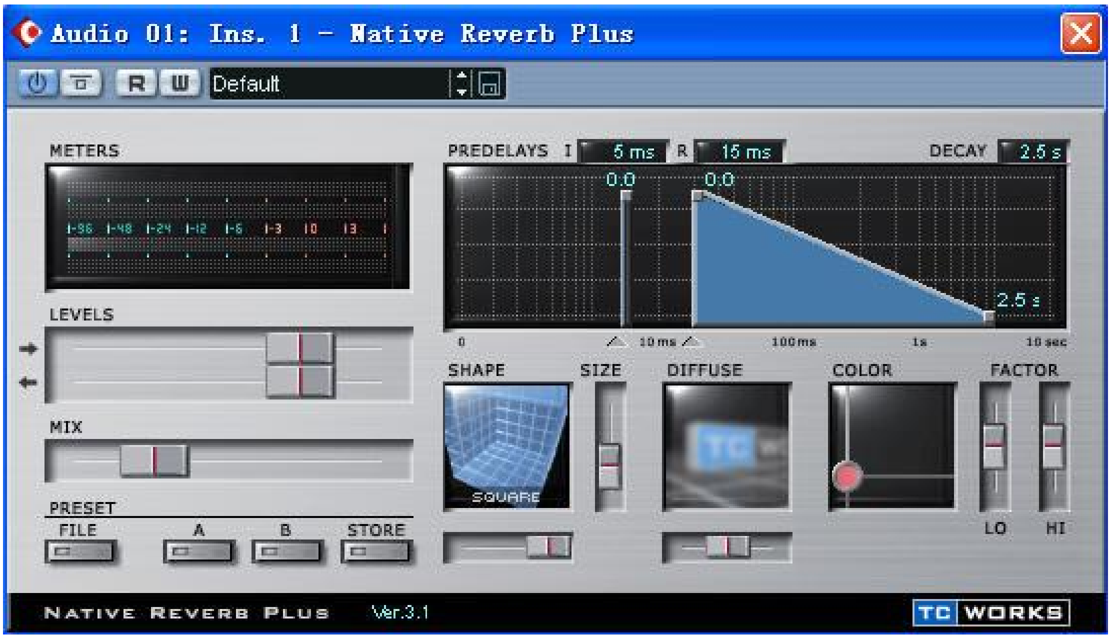
TC Native Reverb Plus 混响效果器

Reverb 混响是指围绕一个声音的声学环境。在我们生活中，自然混响到处都存在着。现代音乐中一般讲究录制不带有自然混响的干声，然后在软件或硬件的设备中加入合适的混响效果，以便达到我们的要求。古典音乐或歌剧通常在声学环境设计的很完美的大厅或剧院里直接录制带有自然混响的声音，是因为大厅或剧院中的自然混响是经过对房屋的科学设计以及吸音和反射处理过的。

我们所使用的混响效果主要分为 3 类，分别是：HALL 大厅混响效果、ROOM 房间混响效果、PLATE 铁板混响效果（也译做金属板）。大厅混响顾名思义模拟的是环境象剧院一样的混响效果，房间混响模拟的是环境象是在一个房间中的混响效果，而铁板混响则是模拟的以前录音棚中利用金属板的反射得到的一种明亮，密集的混响效果。现代音乐中对各种乐器和人声使用什么种类的混响也越来越讲究，一个大厅混响搞定一首歌的年代已经过去了。

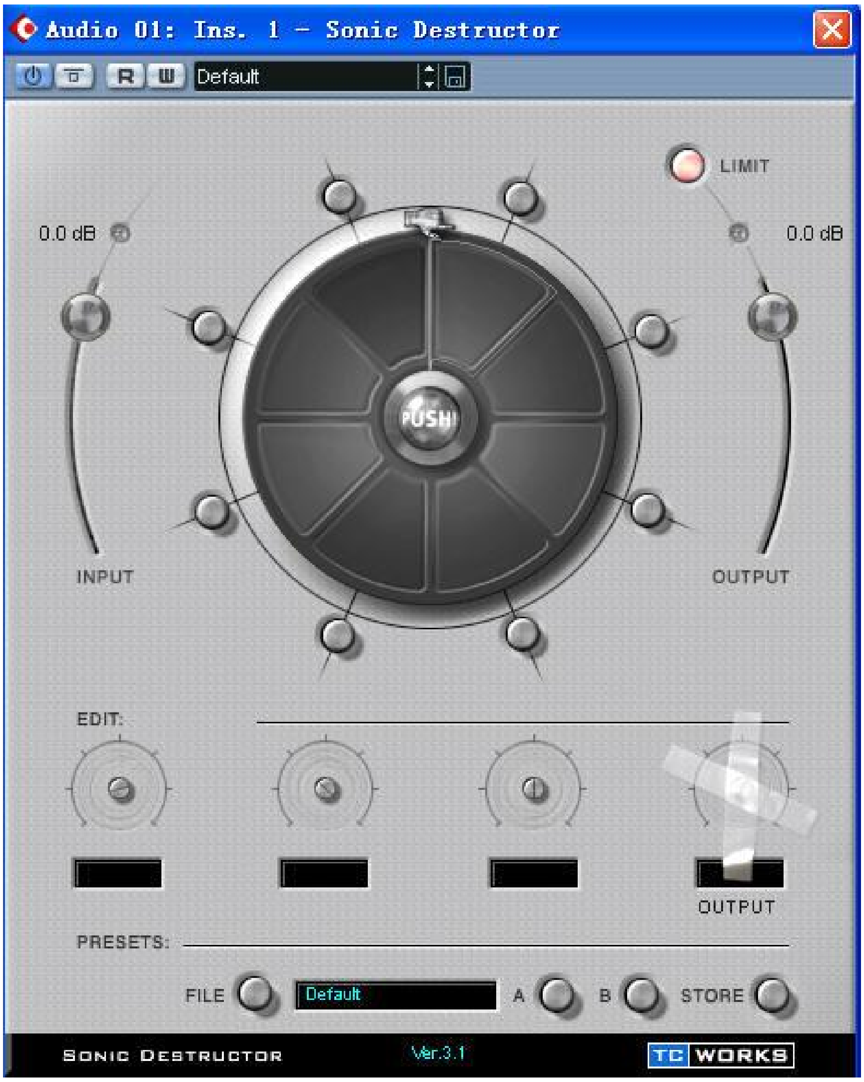
现在很多人都喜欢使用采样混响，采样混响就是在真实的环境中采集的各种混响效果，效果当然是更真实更好了，在文章后面有采样混响效果器的介绍。

中英文名词对照：**SHAPE/**形状、**SIZE/**尺寸（通过调整这两个参数可以得到自己想要的房间形状）、**DIFFUSE/**漫射度、**COLOR/**色彩（通过调整 **FACTOR** 中 **LO** 和 **HI** 两个参数可以得到不同的色彩）。（其他品牌的混响效果器也是大同小异，不再重复叙述）



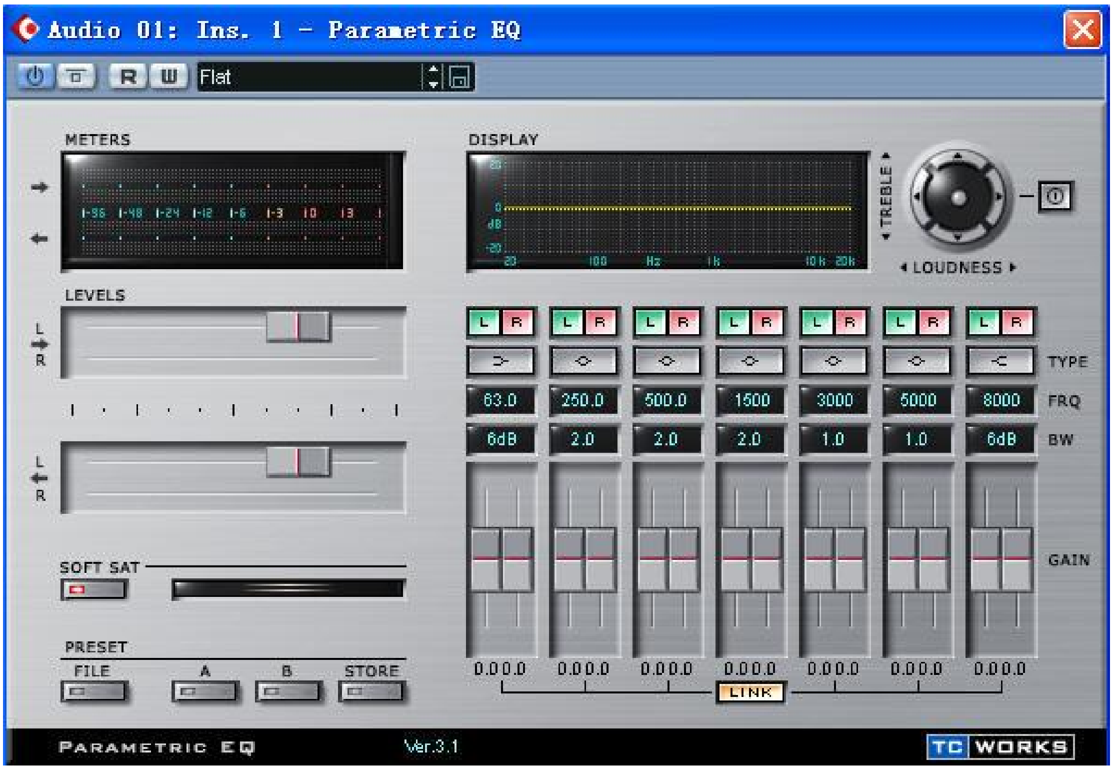
TC Sonic Destructor 声音处理效果器

TC Sonic Destructor 声音处理效果器是一个通过对声音进行压缩、限制以及低位采样和修正频率等处理以得到一个怀旧的,老式合成器的效果。 由 BandPass、Bitter、Clipper、Crackle、Fuzzer、Noise、Rumble 及 Squeezer 这 8 个 lo-fi 效果器组成，通过中心显示为 push 的环路调用。Sonic Destructor 还提供了预置的随机动态参数旋钮，根据加载效果的不同而变化。



TC Parametric EQ 参数均衡效果器

Parametric EQ 参数均衡效果器是通过调整均衡器上主要的一些频点来使用的，比如 63HZ、250HZ、500HZ 等等，都是一些重要的频点，很多硬件的均衡效果器也都是这样的一个结构。



2、Thelotron Technologies 出品的 **BeatModel** 效果器插件包,使用方便直观，效果也很不错，占用资源也很小，是一套很实用的效果器插件包。

BeatModel AutoPan 声像效果器

就是调整左右声像的了，一些音色如果声场不是很正确，就可以利用声像效果器来修正以达到自己的要求。（其他的声像效果器也都大同小异，不再重复叙述）



BeatModel Chorus 合唱效果器

Chorus 合唱效果的原理就是通过对原来声音的处理（用 Time Modulation（时间调节）的原理，将延迟时间调到 0.01-0.04 秒）得到一个音程稍微上下不同的声音，再和原来的声音混合，从而产生一种合唱音的扩展的效果。一般吉他手都会必备一块失真和一块合唱效果器，在很多摇滚乐里面，带有合唱效果的分解和扫弦都非常的好听。当然我们现在也可以让合唱来修饰除了吉他之外的任何音色，以达到我们自己的要求。（其他的合唱效果器也都大同小异，不再重复叙述）



BeatModel Comp 压缩效果器



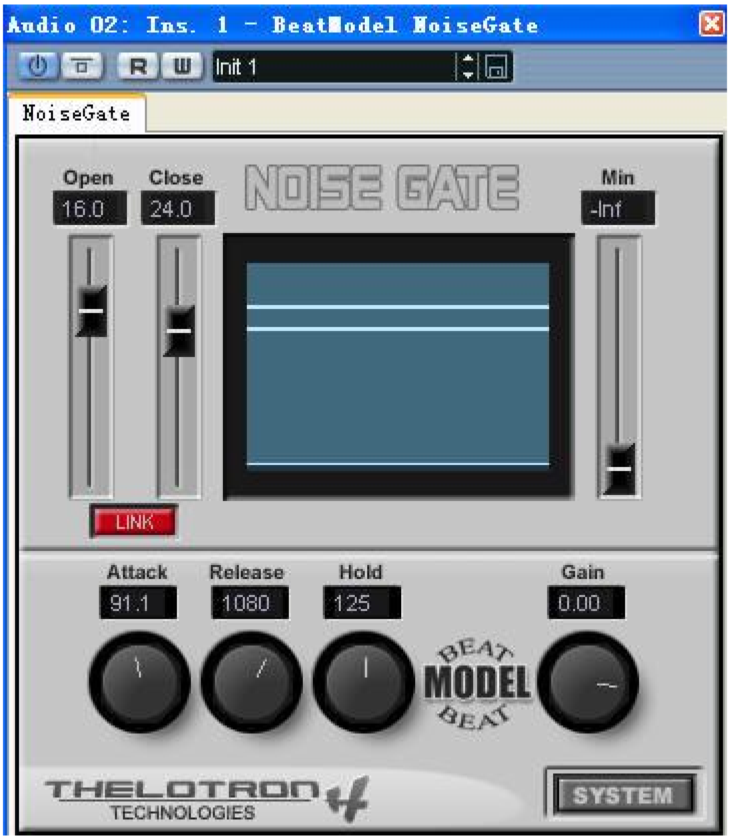
BeatModel Flanger 镶边效果器

Flanger 镶边效果器也叫飘忽效果器，与合唱效果一样，通过发出比原音稍微延迟一点的音（与 chorus 相同，用 Time Modulation(时间调节)的原理，将延迟时间调到低与 0.01 秒以下)，并且上下摇晃而产生新的音，使音色起伏的一种效果器。Flanger 也是吉他效果中常用的一种效果器。当然也能修饰其他乐器的音色。（其他的镶边效果器也都大同小异，不再重复叙述）



BeatModel NoiseGate 噪声门效果器

NoiseGate 噪声门的原理是通过设定一个值，然后把这个值以下的信号切掉，以达到消除噪音的效果。Threshold 就是一个设定门槛的值，低于 Threshold 的值以下的音都会被砍掉。我们可以利用噪声门来降噪或者去掉我们不想要的频段。（其他的噪声门效果器不再重复叙述）



BeatModel OptiEQ 均衡效果器



BeatModel OptiVerb 混响效果器



BeatModel Phaser 移相效果器

Phaser 移相效果器是通过把原音和相对于原音而变化相位的音混合起来，产生一种有深度的回旋感，是为了能通过电器而产生一种回转扬声器的效果而制造出来的效果器。（又称回旋效果器）Phaser 和 Flanger 的效果类似，不同之处是在于 Flange 把被 Time Modulation(时间调节)处理过后的讯号，放在干净的吉他讯号之后，而 Phase 则是在干净的吉他讯号之前和之后都放有被 Time Modulation 处理过后的延迟讯号。（其他的移相效果器不再重复叙述）



BeatModel ResoBeat 共鸣滤波效果器



BeatModel RingBeat 铃音调制效果器

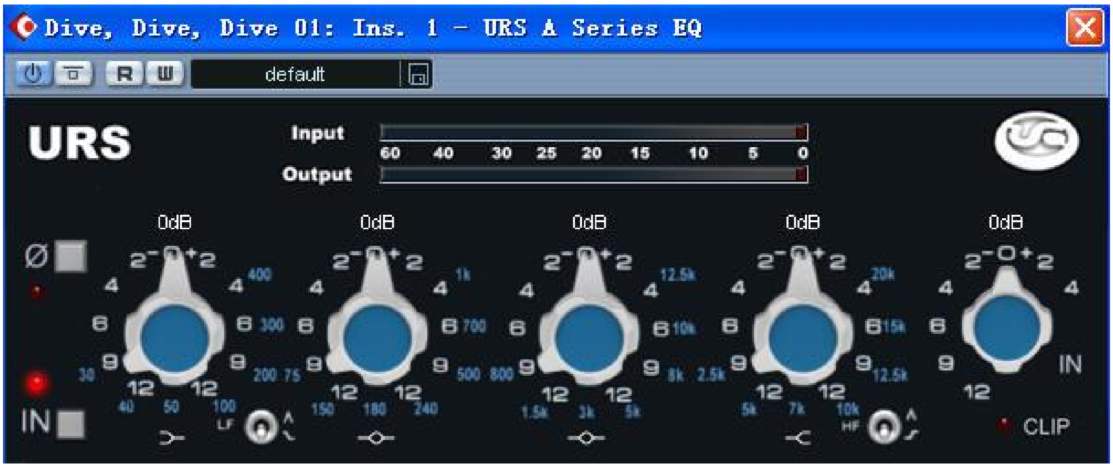


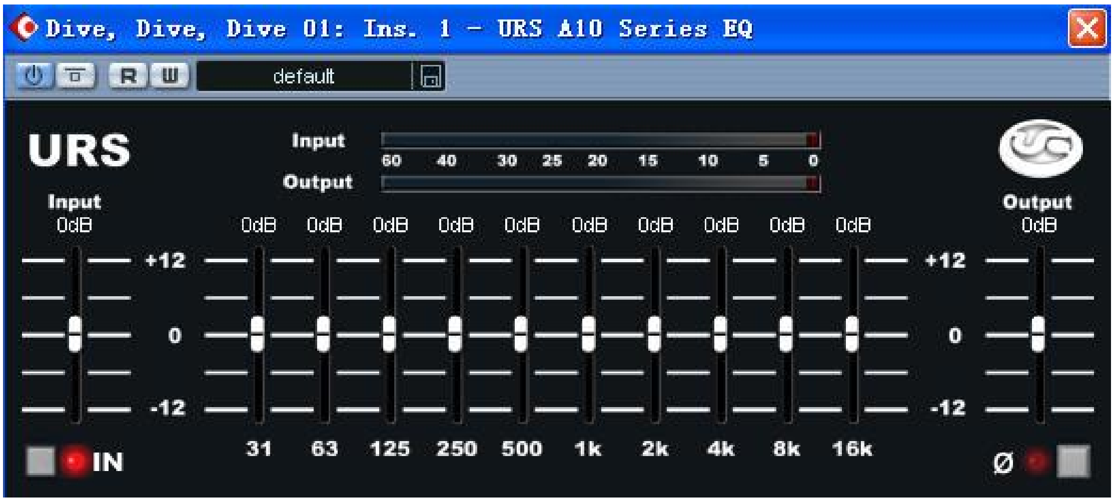
BeatModel Stereo Delay 延迟效果器

Delay 延迟效果器是通过延长原音，使音色扩展的一种效果器。它是通过对延迟的时间、反馈量、混合比例以及深度、速度、等等的调节以达到一种延迟的效果。现代音乐中，在对人声和乐器的修饰中，延迟效果器应用的是很广泛的。（其他的延迟效果器不再重复叙述）



3、**URS** 的 **EQ** 均衡器插件包，包含了 8 个仿硬件的均衡器插件，URS 的硬件均衡器每一款都贵的出奇，现在好了，有了软件版本我们终于可以享受 URS 均衡器华美、通透、自然的处理音质了。



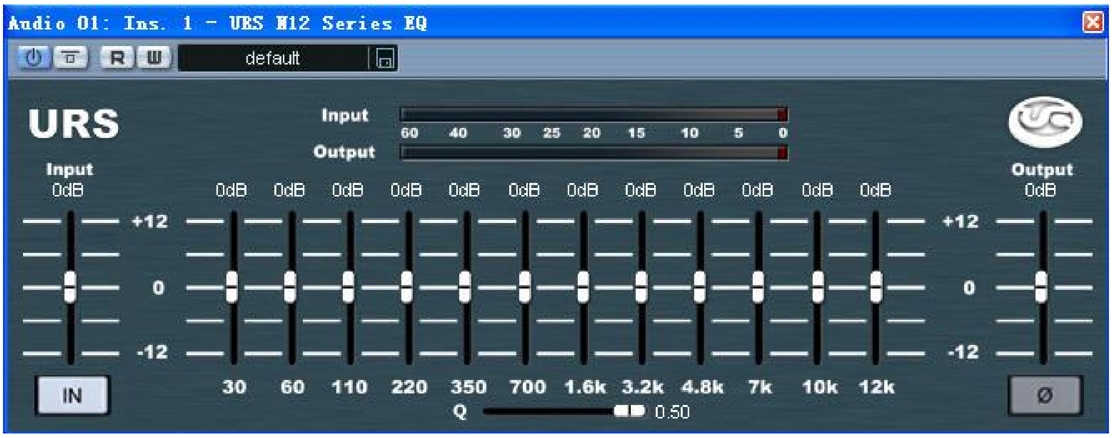





Dive, Dive, Dive 01: Ins. 1 - URS FullTec EQ
default
URS
Input
Output
60 40 30 25 20 15 10 5 0
0dB
Input
IN
Cut
Bandwidth
5.00
Frequency
Boost
Cut
Output
Ø


Dive, Dive, Dive 01: Ins. 1 - URS MIX EQ
default
INPUT
HPF
LF
LMF
MF
HMF
HF
LPF
OUTPUT
0dB
1.60
Q
Shelf
20 Hz
116 Hz
1.2 kHz
5.2 kHz
12.0 kHz
Freq
Gain
URS
IN
Bypass
Ø


Audio 01: Ins. 1 - URS N Series EQ
default
URS
Input
Output
60 40 30 25 20 15 10 5 0
IN
Ø
0dB
OFF
Hz
KHz
Hi Q
LINE
CLIP


Audio 01: Ins. 1 - URS N12 Series EQ
default
URS
Input
Output
60 40 30 25 20 15 10 5 0
Input
0dB
Output
0dB
0dB 0dB 0dB 0dB 0dB 0dB 0dB 0dB 0dB 0dB 0dB 0dB
+12
0
-12
IN
30 60 110 220 350 700 1.6k 3.2k 4.8k 7k 10k 12k
Q
0.50
Ø


Audio 01: Ins. 1 - URS S Series EQ
default
URS
INPUT
OUTPUT
60 40 30 25 20 15 10 5 0
0dB
Gain
IN
INPUT
116 Hz
Freq
BEL
IN
0dB
Gain
LF
1.2 kHz
Freq
1.60
Q
0dB
Gain
IN
LMF
1.2 kHz
Freq
1.60
Q
IN
0dB
Gain
HMF
5.2 kHz
Freq
0dB
Gain
BEL
IN
HF
12.0 kHz
Low Pass
20 Hz
High Pass
FILTERS
0dB
Gain
Ø
OUTPUT

10. 母带处理插件 **T-RACKS** 插件包，专业的母带处理混音工具，大名鼎鼎的恐龙，地球人都知道！

T-RACKS 母带处理器

我们的音乐作品做完了后通过后期的缩混，还要最后做母带处理（Mastering）才能成为成品出版 CD 或磁带。母带处理器的原理就是通过多段压缩器和均衡器以及响度放大器一起工作把我们的音乐最后处理到一个最佳的成品状态。

硬件的母带处理器以 TC 的最为我们熟知，可是昂贵的价格也不是我们一般人可以承受的。T-RACKS（俗称恐龙）母带处理器可以说是我们的福音了，有了恐龙我们就再也不用为了母带处理而发愁了。



T-RACKS Clipper 修减效果器



T-RACKS Compressor 压缩效果器



T-RACKS EQ 均衡效果器



T-RACKS Limiter 限制效果器



5、Blue Dynamics Pack 蓝色电子管系列插件包，NOMAD FACTORY 公司出品的基于电子管模拟技术的一套音频处理插件，音质出众，它的特点：温暖、通透、结实、自然，操作界面超仿硬件，古典豪华。电子管随调节程度不同可以变化幽幽蓝色的深浅，非常的漂亮。

BT BrickWall BW2S 限制效果器（类似于门限一类的效果器）



BT Chorus CN2S 合唱效果器



BT Compressor CP2S 压缩效果器



BT Desser DS2S 消唇齿音效果器



BT Driver DR2S 过载效果器（过载是失真的一种）



BT Equalizer PEQ2A 均衡效果器



BT GateLimiter GL201 门限效果器



BT Limiter LM2S 限制效果器



BT Long Delay LE 延迟效果器



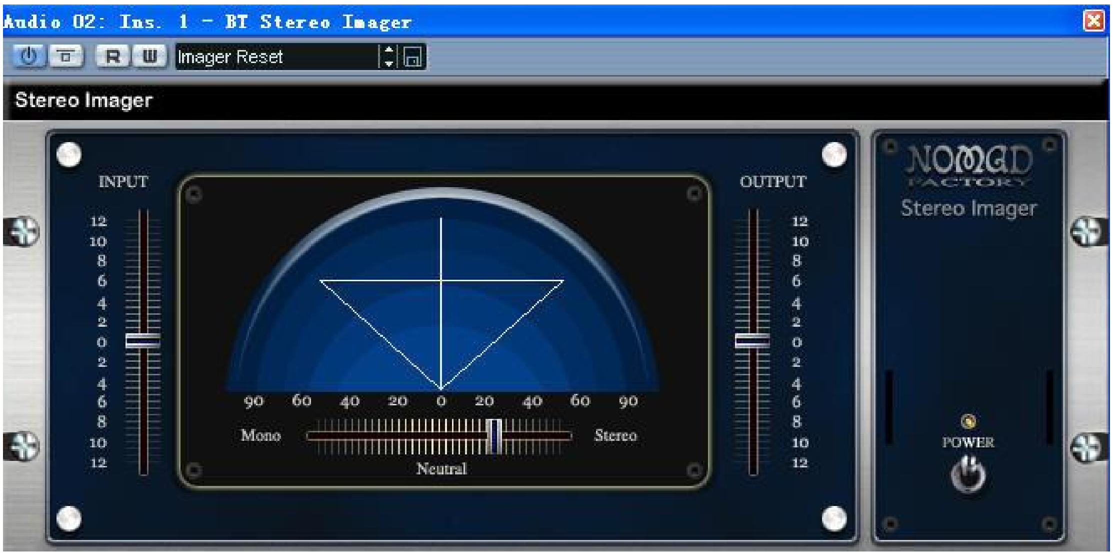
BT OilcanEcho TLE2S 回声效果器



BT Phaser PH2S 移相效果器



BT Stereo Imager 立体声扩展效果器（可以把声场拉宽后收紧，通常用在音乐最后，把整首歌的声场做的宽广一些）

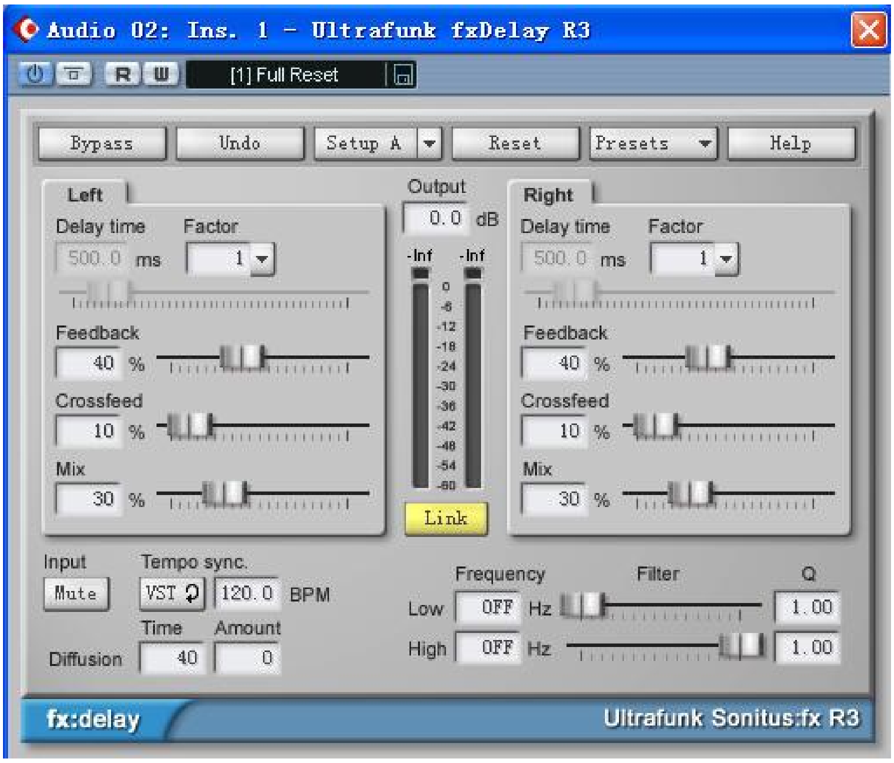


6、顶级音频处理效果插件包 **UltraFunk**,说 UltraFunk 顶级可是一点也不过分，界面直观非常易于操作，参数丰富，处理能力强大，效果一流，
使用过 UltraFunk 的人都会对它优秀的品质赞不绝口。

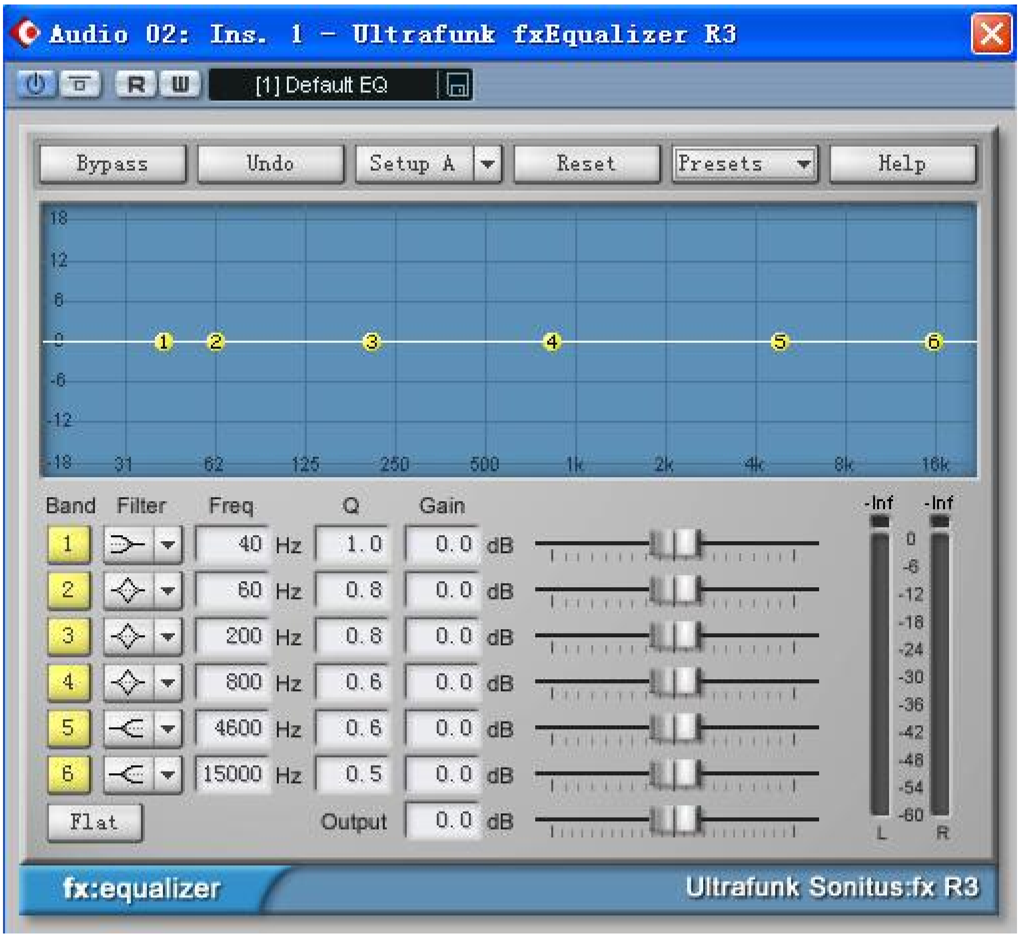
UltraFunk FXCompreeeor R3 压缩效果器



UltraFunk FXDelayR3 延迟效果器



UltraFunk FXEqualizer R3 均衡效果器



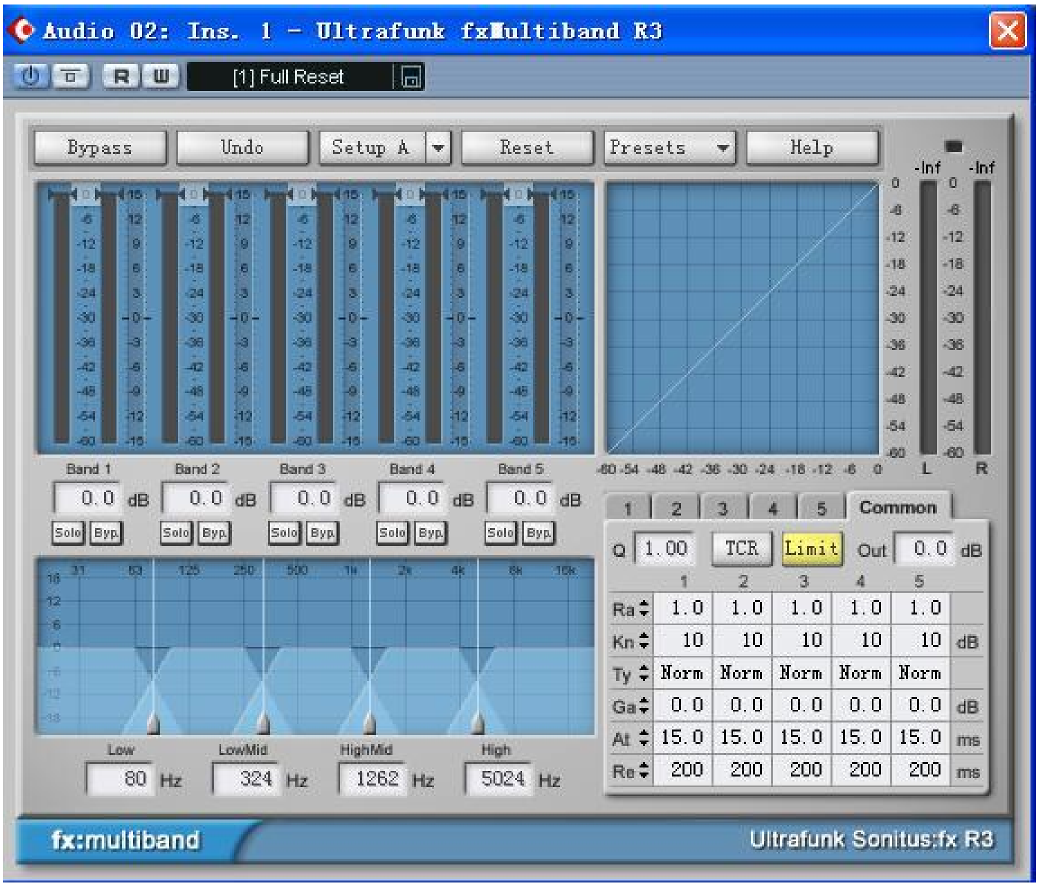
UltraFunk FXGate R3 门限效果器



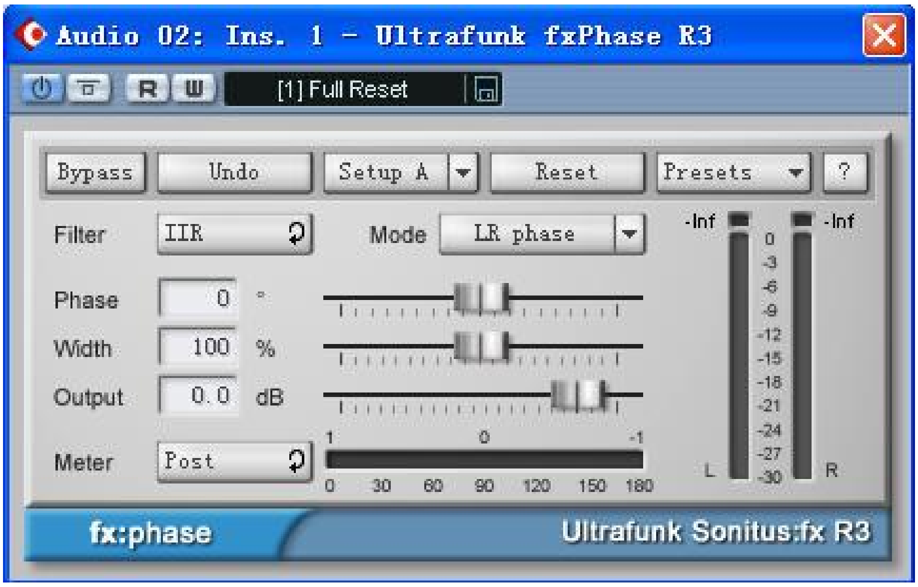
UltraFunk FXModulator R3 调制效果器



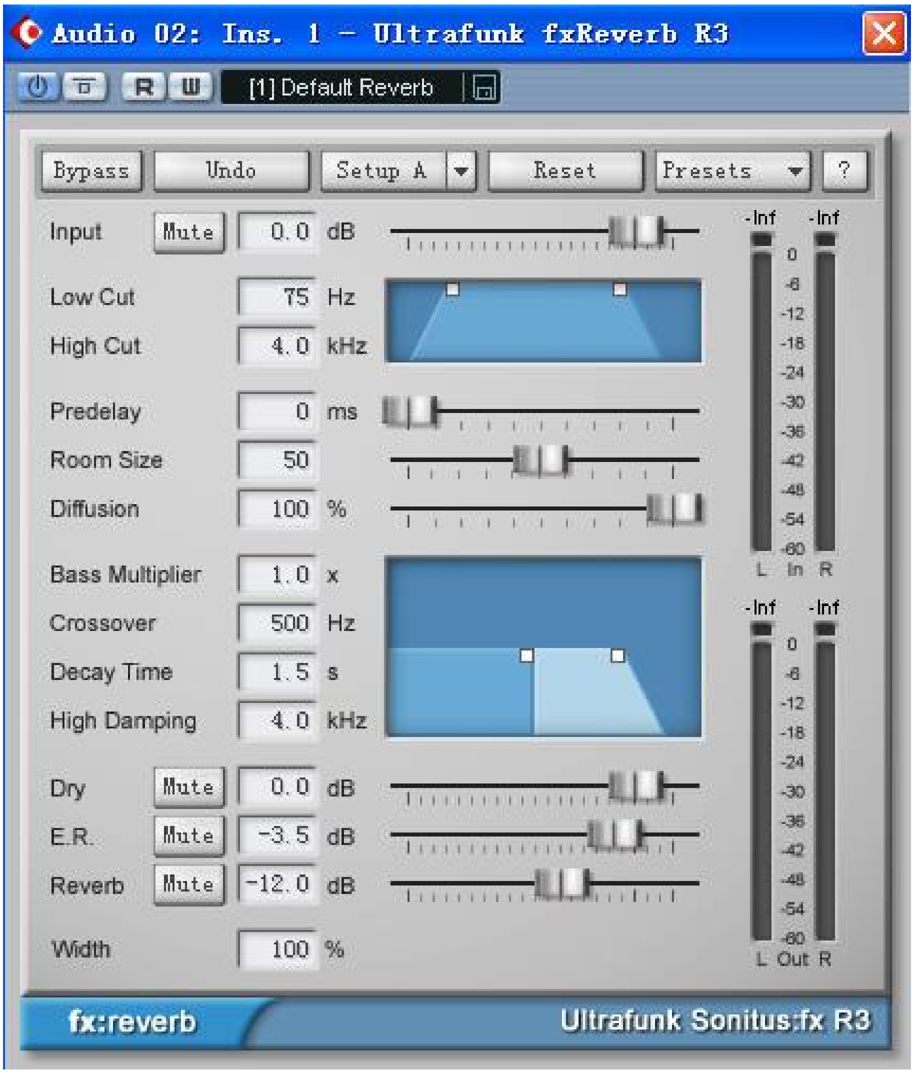
UltraFunk FXMultiband R3 多段压缩效果器



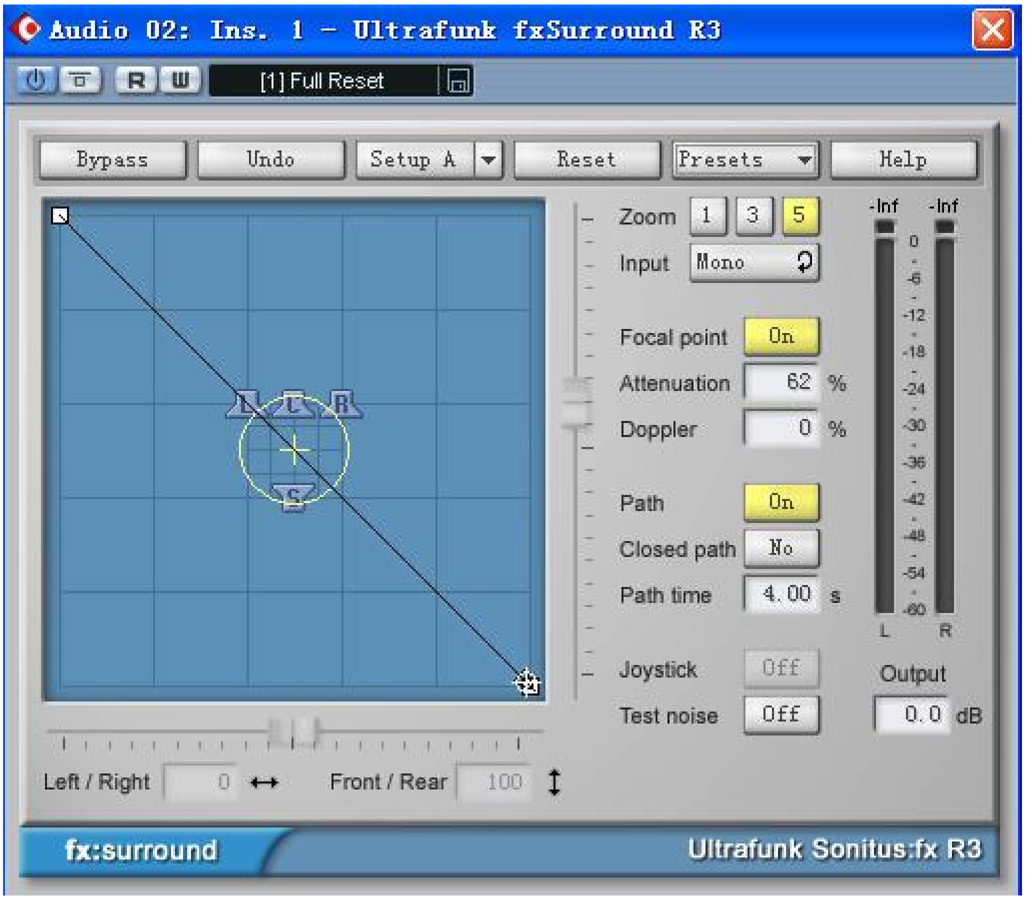
UltraFunk FXPhase R3 相位效果器



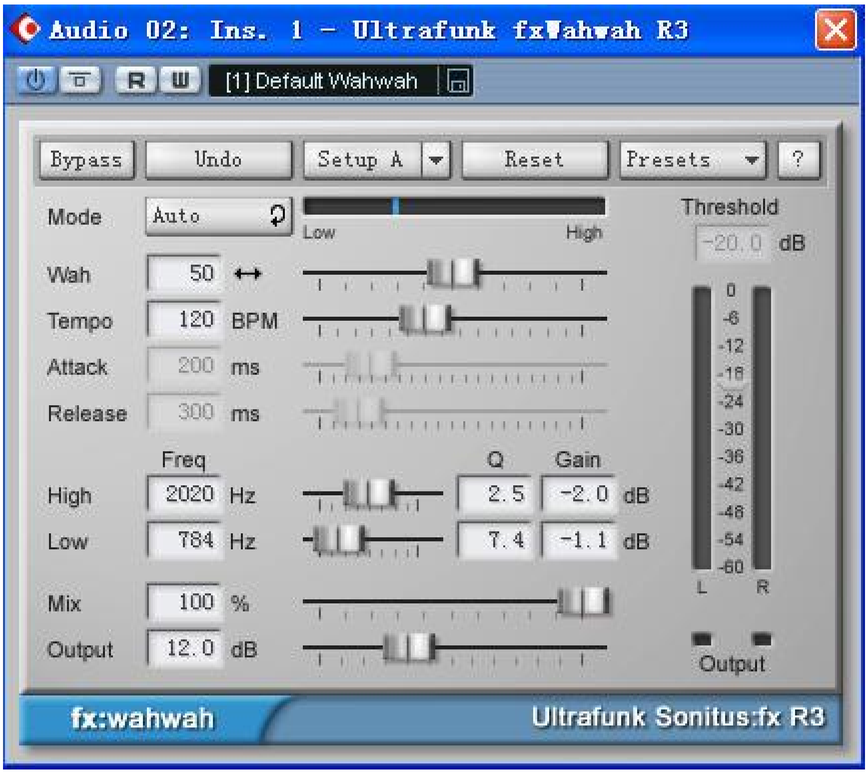
UltraFunk FXReverb R3 混响效果器



UltraFunk FXSurround R3 环绕声效果器



UltraFunk FXWahwah R3 哇音效果器



7、AKAI 出品的一套针对人声修饰的 VST 效果插件。AKAI 是音频行业里面知名的设备制造商，AKAI 出品了众多的音色盘和硬件的合成音源以及 DJ 器材，是行业里的老大哥。同样，这一套 VST 插件也体现出了 AKAI 优秀的品质。

AKAI D.C.Vocoder 声音合成效果器



AKAI PitchRight 修正效果器



AKAI DecaBuddy 和声生成效果器



AKAI QuadComp 多段压缩效果器



AKAI Rotator 旋转模拟效果器



8、大名鼎鼎的 STEINBERG 公司所发布的效果器插件包 **GRM Tools**,可以调制出让人意想不到的效果。它能对声音在多个层面进行多种变形处理，是电子音乐作曲家们制造特殊声音效果的得力工具。每一种效果器都有单声道和立体声两种，我以单声道的来举例。

GRM BandPass 带通效果器（用来祛除特定频率范围之外的一切频率）



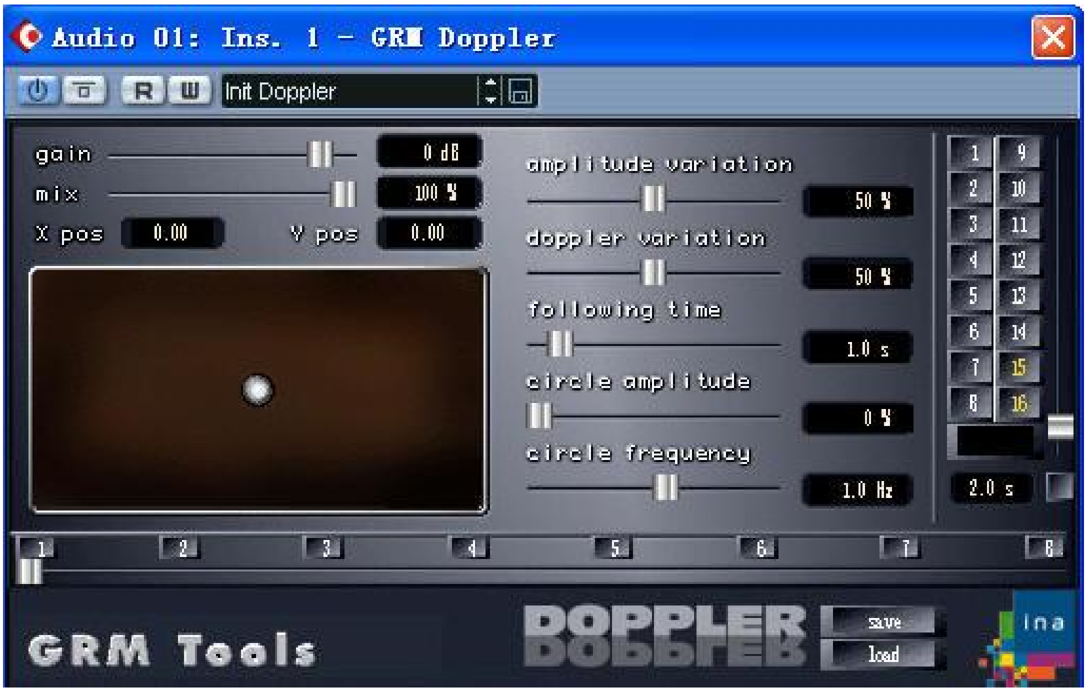
GRM Comb 梳状滤波效果器



GRM Delays 延迟效果器



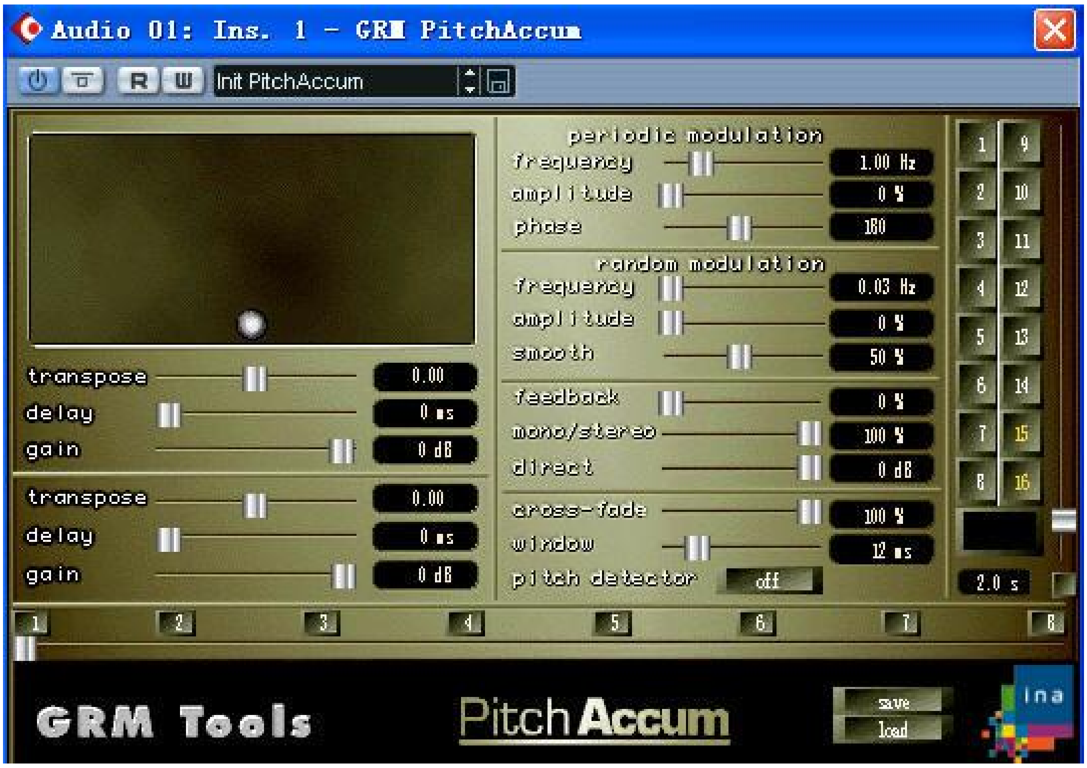
GRM Doppler 多普勒效果器



GRM Freeze 冻结效果器



GRM PitchAccum 音高积聚效果器



GRM Reson 共振效果器

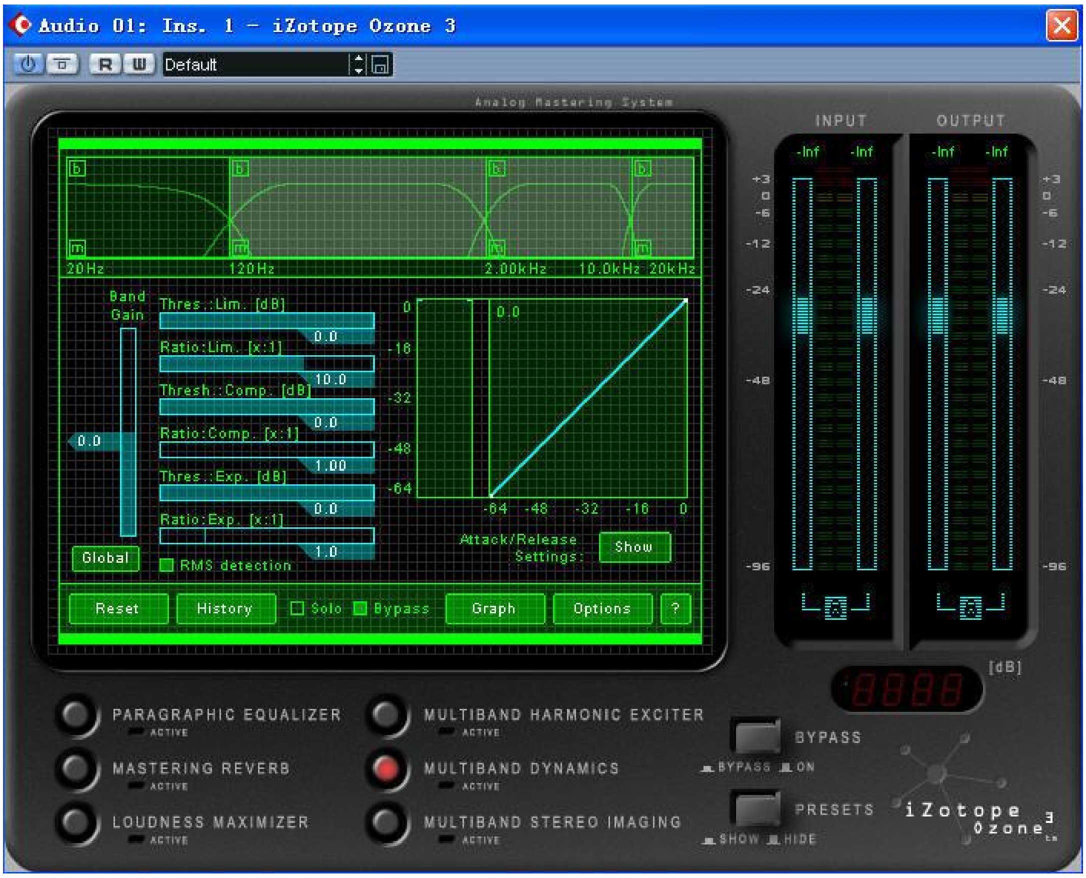


GRM Shuffing 搅拌效果器

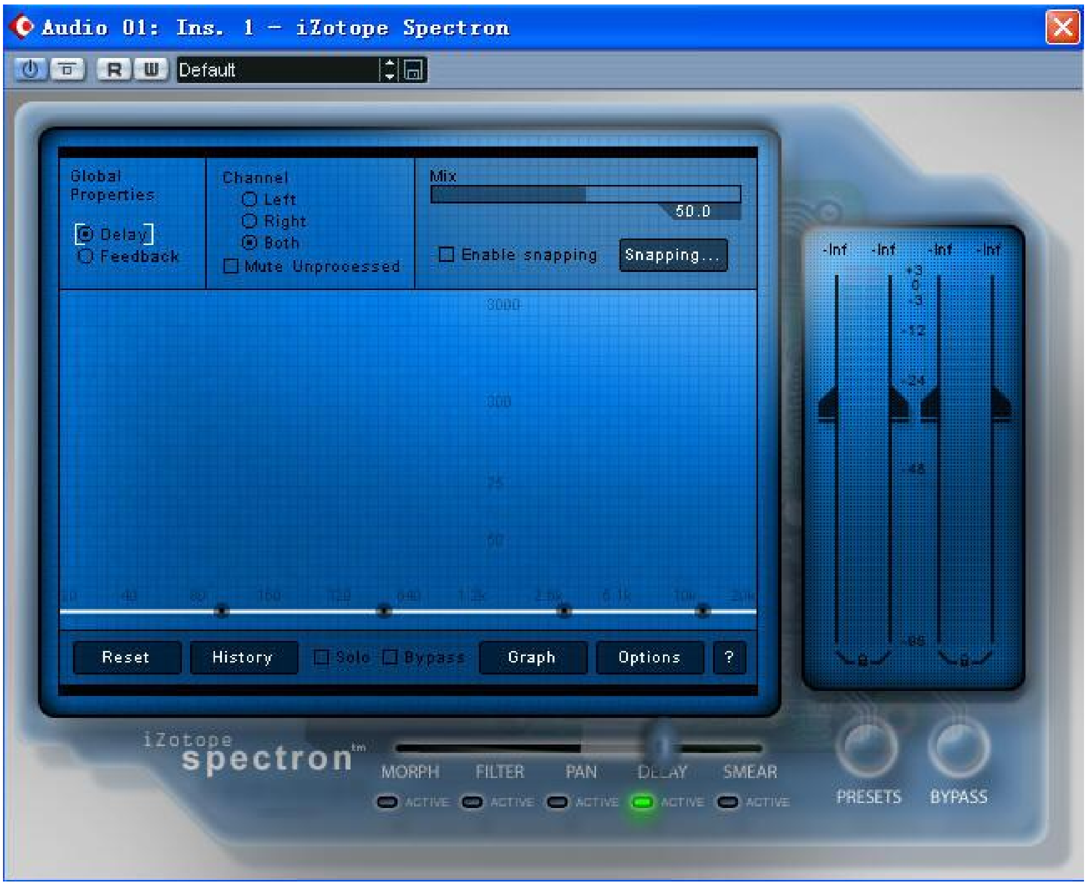


9、母带效果插件包 **iZotope** ，提起母带处理插件“臭氧”可谓无人不知无人不晓，iZotope 系列的效果器插件都拥有 64-bit 的内部处理器和超级强大的音频处理功能，操作相对较复杂，是后期缩混÷母带处理的必备武器。具体和恐龙相比，哪个更好，就看我们自己的判断了。

iZotope Ozone 3 母带处理效果器



iZotope Spectron 分频效果器



iZotope Trash 失真模拟效果器



10、　PSP 出品了众多的效果器插件，这些高品质的插件对音频的处理功能非常强大，是后期缩混不可缺少的音频处理工具。

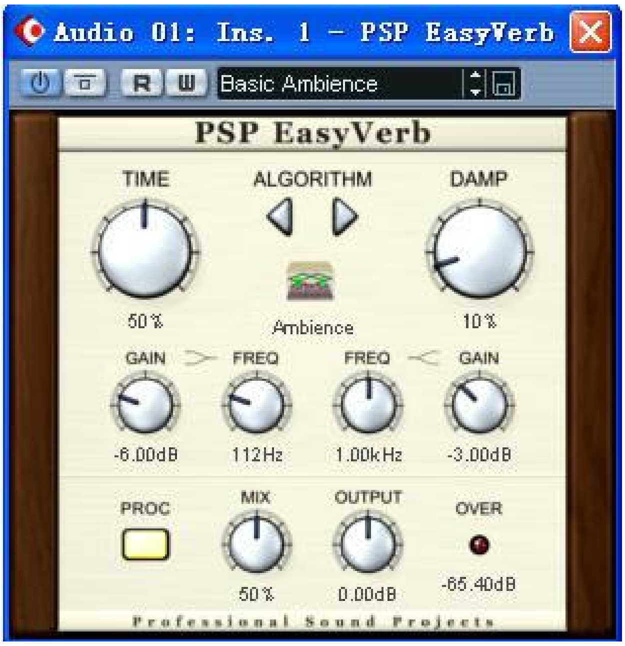
Lexicon PSP42 延迟效果器



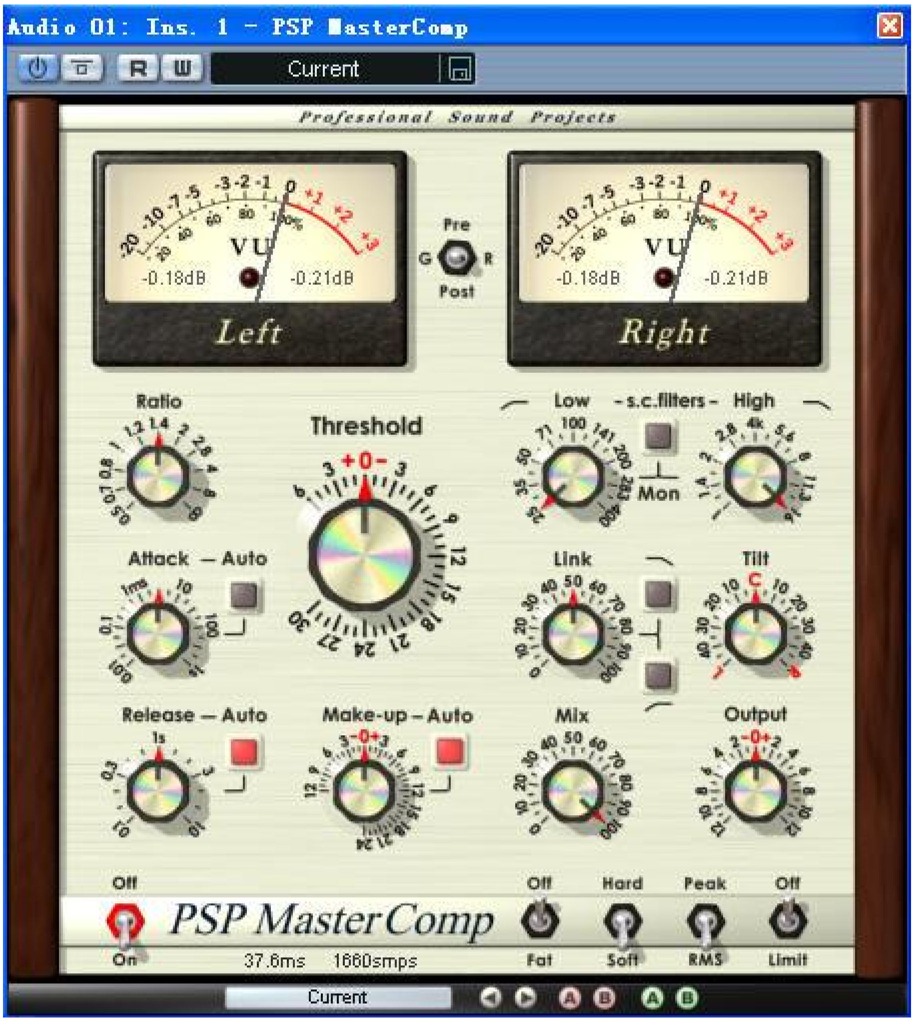
PSP608 综合母带处理器



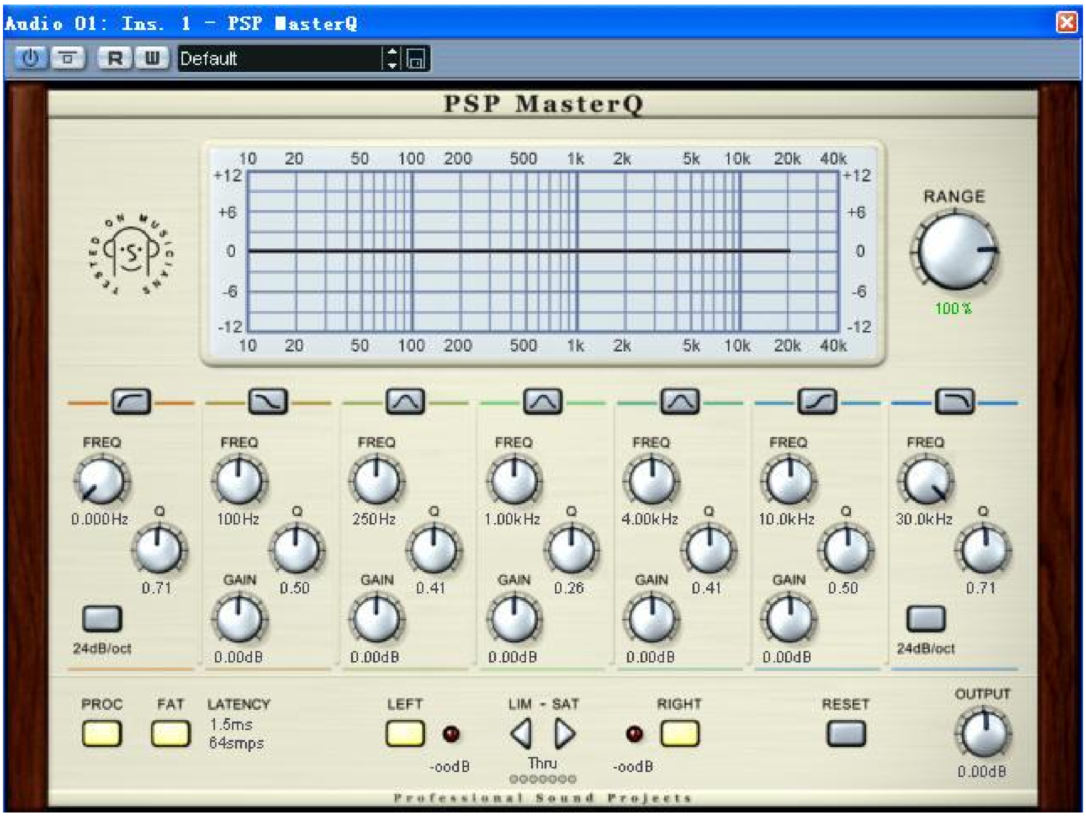
PSP EasyVerb 混响效果器



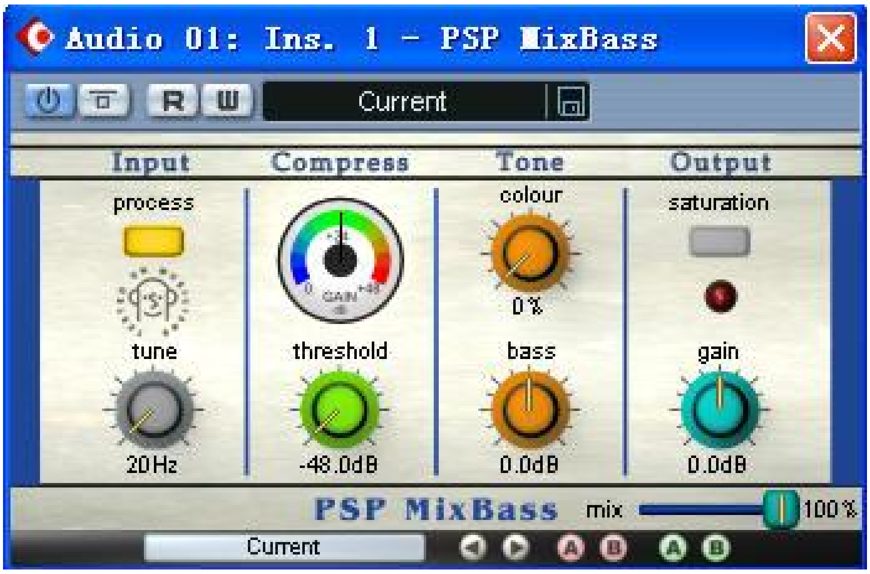
PSP MasterComp 母带压缩效果器



PSP MasterQ 母带均衡效果器



PSP MixBass 贝司效果器



PSP MixPressor 增强效果器



PSP MixSaturator 饱和效果器



PSP MixTreble 多重混合效果器



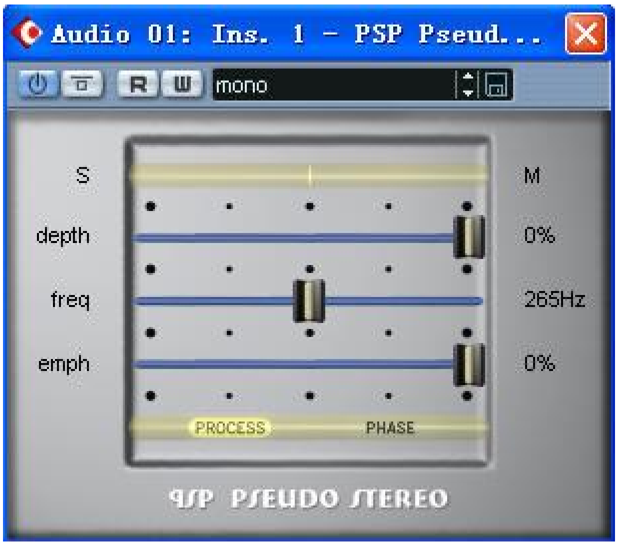
PSP Neon 线形相位均衡器



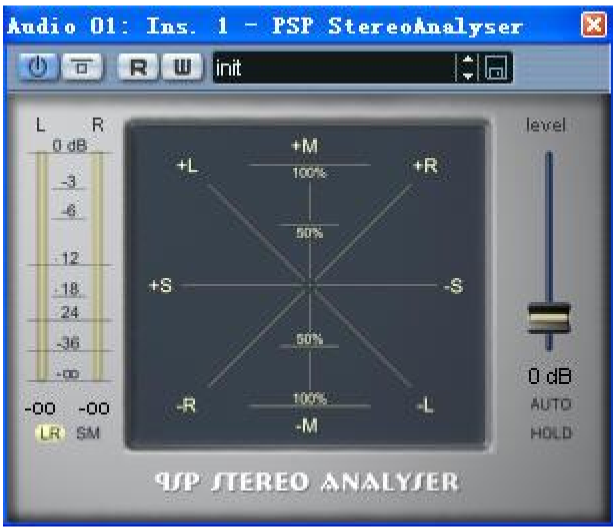
PSP Nitro 动态滤波效果器



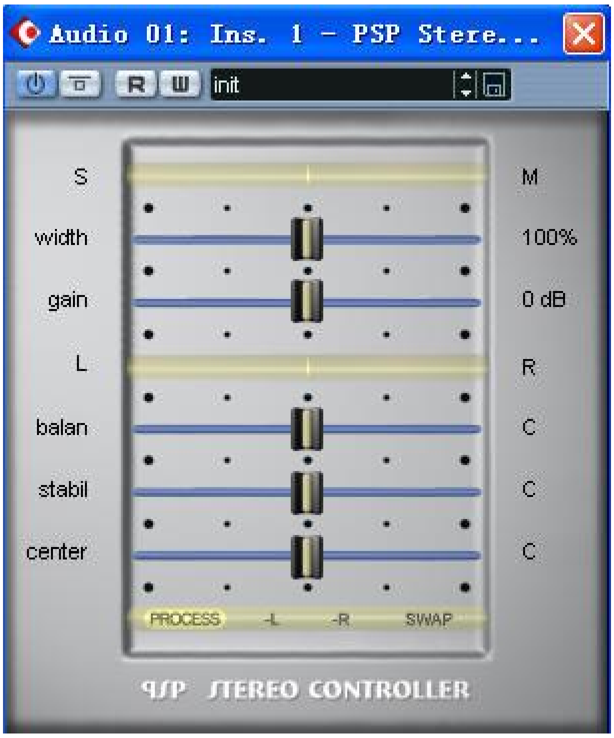
PSP Pseudo Stereo 立体声转换效果器



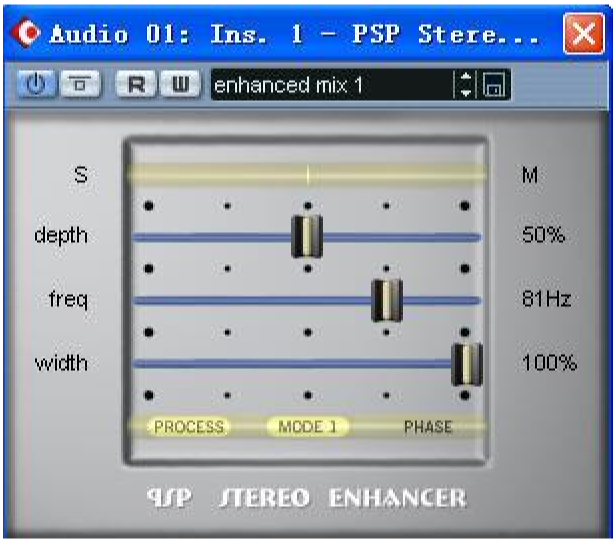
PSP StereoAnalyser 频谱分析效果器



PSP StereoController 立体声修正效果器



PSP StereoEnhancer 立体声扩展效果器



11、超级强悍的，最牛的插件包 **WAVES** 来了，大名鼎鼎的 WAVES 推出的系列插件是目前使用最广，最受好评的 VST 效果器之一。全面的效果和强大的处理功能是 WAVES 受欢迎的原因之一，直观方便的界面和调整方式以及丰富的预置参数是它受欢迎的另一个原因。现在我们就来一个一个的了解一下 WAVES 里的插件。由于包里的效果器太多了，我只能拿一些有代表性的来说一说，目前 WAVES 5.0 效果器包是使用的最广泛的，喜欢的朋友可以装一下试一试。

WAVES C1 COMP 压缩效果器



WAVES C4 多段动态压限器



WAVES DeEsser 消唇齿音效果器



WAVES Doppler 多普勒声效变速效果器



WAVES Enigma 英格吗迷幻效果器



WAVES IDR 数码分辨率增加效果器



WAVES IR1 Efficient 采样混响效果器



WAVES L2 母带限制器



WAVES L3 多段母带限制器



WAVES LinEq Broadband 六段均衡器



WAVES MaxxBass 低音增强效果器



WAVES MetaFlanger 镶边效果器



WAVES MondoMod 空间回旋效果器



WAVES Morphoder 卷积变音效果器



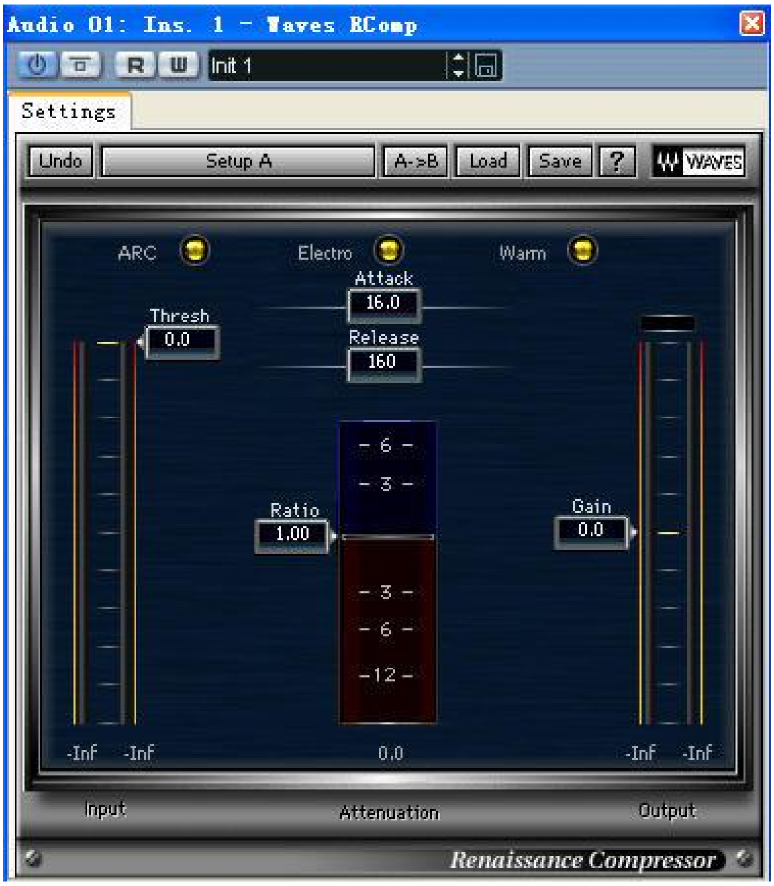
WAVES PAZ Analyzer 频谱图形效果器



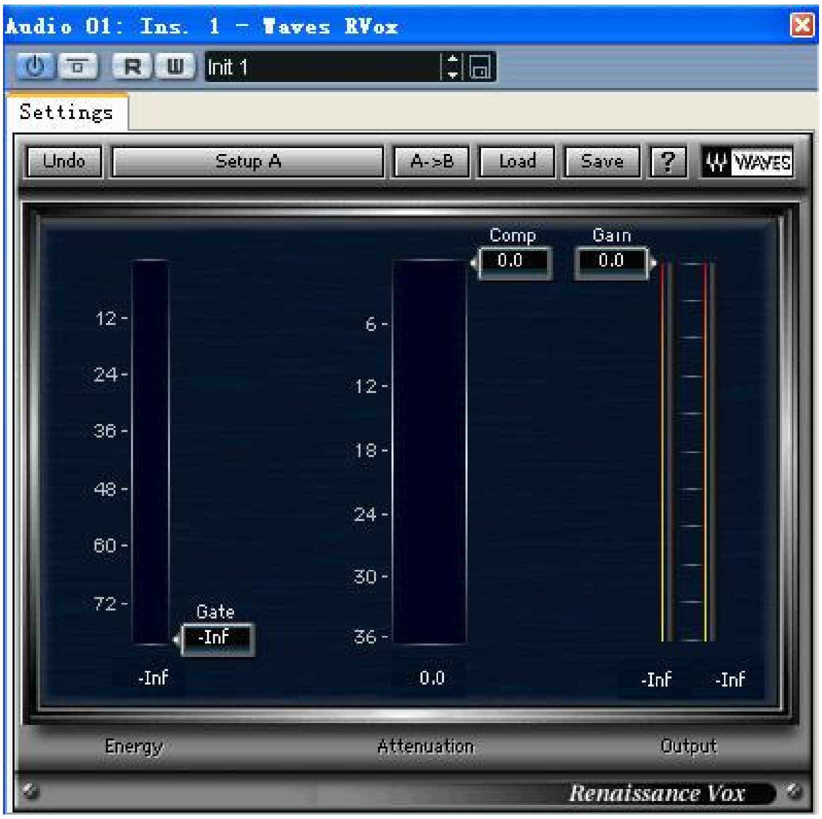
WAVES Q10-Paragraphic EQ 十段均衡效果器



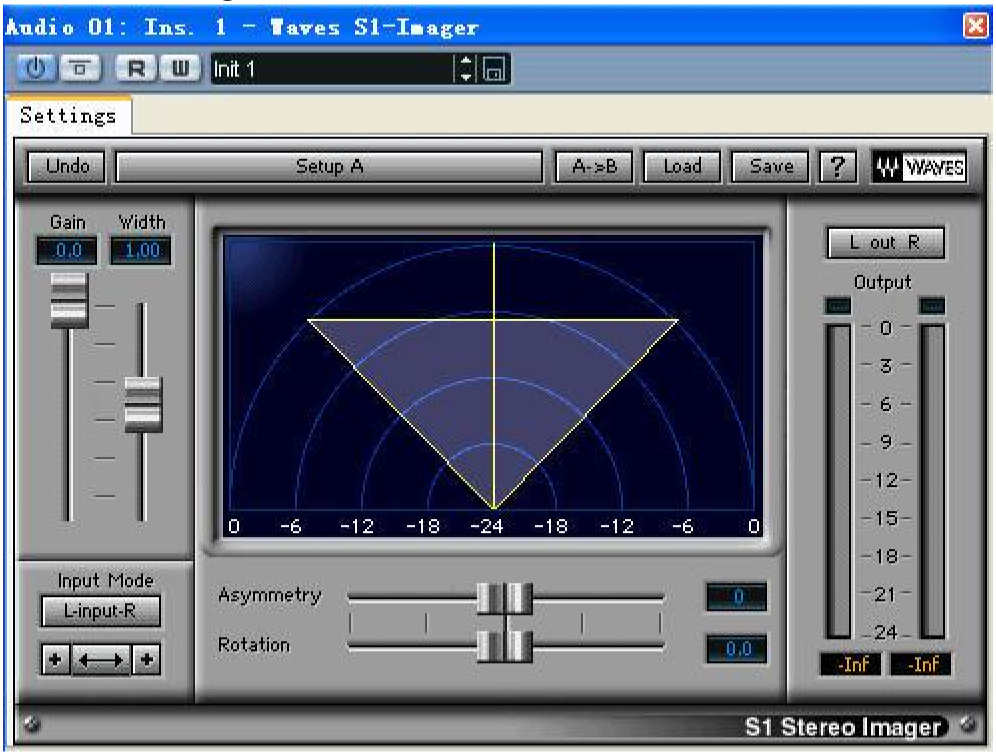
WAVES RComp 文艺复兴插件包里的压缩效果器



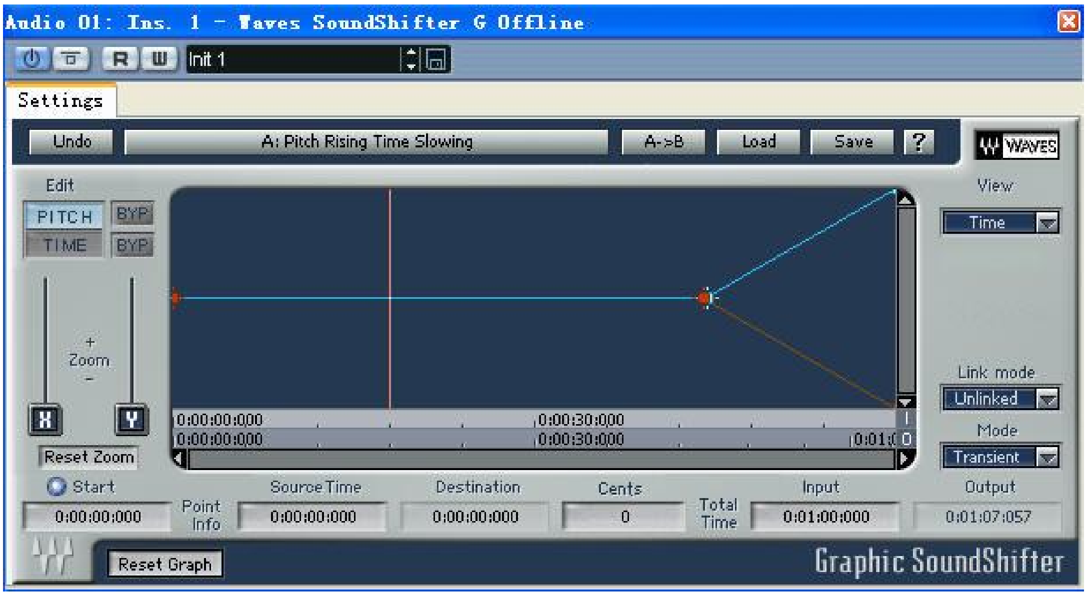
WAVES RVox 文艺复兴插件包里的人声自动压缩器



WAVES S1-Imager 立体声增强效果器



WAVES SoundShifter 变调效果器



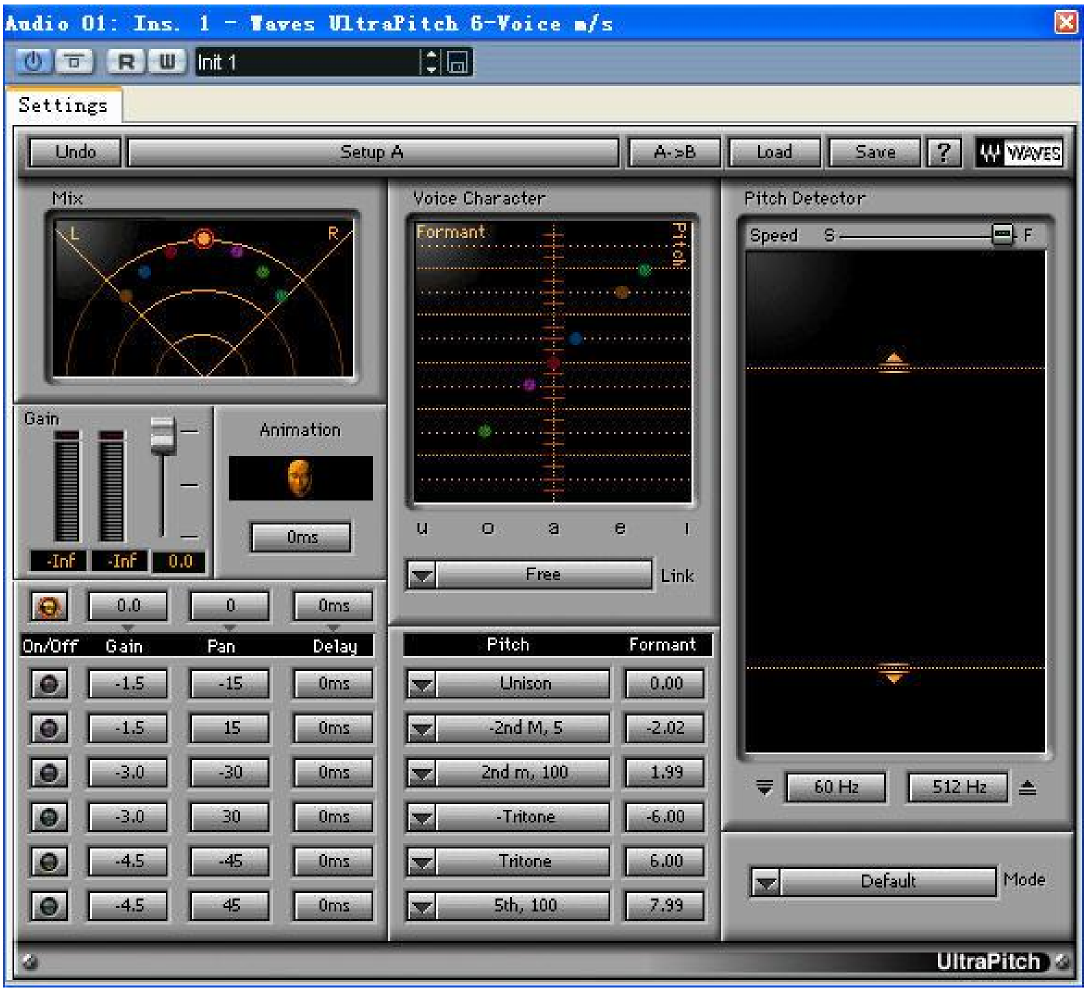
WAVES SuperTap 打点延迟效果器



WAVES TransX Wide 频段修整效果器



WAVES UltraPitch 人声变调效果器



WAVES 前一段又出了新的效果器包，界面都超级漂亮，我捡几个重要的来说下。

WAVES Guitar Amp 吉他效果器（WAVES 出品的吉他音箱模拟效果器插件）



WAVES Guitar Tyner 吉他调音器（这下又省钱了，不用买较音器了呵呵）



WAVES SSL Channel 均衡效果器



WAVES SSL Come 压缩效果器



WAVES SSL EQ 均衡效果器



WAVES Stomp 6（Stomp 是一个吉他单块的效果器，在插件包里分为由 2 个单块，4 个单块和 6 个单块排列组合的模式，还有单声道和立体声的模式可以选择，下图是六个单块组合的 WAVES Stomp 6）



11、Steinberg 公司出品的针对人声处理的 VST 效果器。**VciceMachine Generator** 和 **Processor**,可以产生和声、机器人、电子的效果。





12、几种常用的吉他效果器插件。有了这些软的吉他效果器，不但录音和后期加效果可以用，平时练琴也可以用，学习吉他的朋友这下可真是方便了。

虚拟吉他手自带的 VST 吉他效果器 **VG Electric FX**

VG Electric FX



吉他音源 Slayer2 自带的 VST 吉他效果器 **Slayer2_FX**

Slayer2_FX



吉他效果器 **Dsound**,包含了 Chorus, Flanger, Autowah, Compressor, Noise Gate, EQ, Reverb, BPM Delay, Overdrive, Distortion, Auto Pan, Phaser 和 Tremolo 效果单块，可以任意连接这些效果器单块，和使用真实的单块效果器一样。

Dsound



吉他音箱模拟效果器插件 **Rock Amp Legends**，Nomad Factory 公司开发的一款效果器加音箱模拟的吉他 VST 插件，效果很不错。

Rock Amp Legends



IK Multimedia 公司推出的一款音箱模拟和效果器模拟的 VST 吉他插件 **AmpliTube**，AmpliTube 由三个易用的界面组成：音箱模拟，单块模拟以及后置效果模拟。它单独的前置放大，均衡器，音箱及箱体模拟带给我们多达 1260 种音箱组合，从古典到现代，应有尽有，AmpliTube 被称为效果王。

AmpliTube 2



IK Multimedia 公司推出的 FENDER 音箱模拟吉他效果器，是目前唯一获得 Fender 官方认可的软件效果器。



效果超级强悍的软吉他效果器 **Revalver**，用它的电子管音箱模拟就象在用硬件的一样。一般软吉他效果器的失真效果都是最让人头疼的，不是音色不结实就是噪音过大，试试 **Revalver** 吧，音色非常好的软吉他效果器，你可以拿它来练琴也可以录音或者修饰你的音频。

Revalver



Native Instruments 公司推出的吉他效果器插件 Guitar Rig，目前最高版本是 2.0，最受欢迎的软吉他效果器。经典的失真和效果模块，强大的调制功能，完整的吉他、贝司效果。很不错的吉他 VST 效果器，强烈推荐朋友们使用。



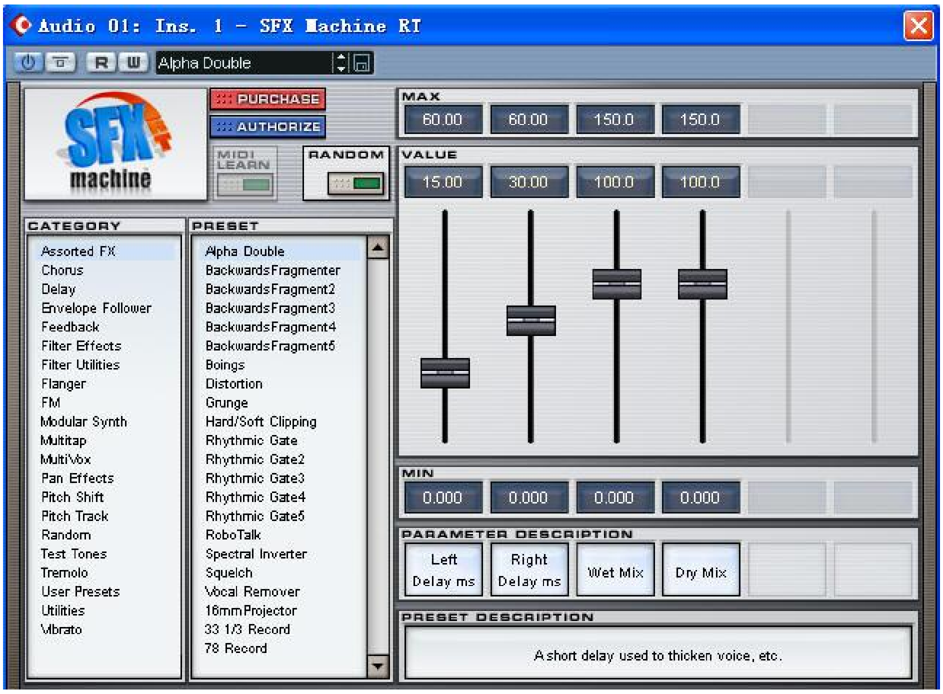
13、麦克风模拟效果器插件 **Antares**，它可以模拟很多专业的麦克风效果，象 AKG、RODE、Neuman 的话筒，而且各个型号的预置参数都可以找的到，这对于买不起高档话筒的朋友可真是太有用了。

Antares



14、**SFX Machine RT** 是一个综合的效果器插件，包含了大量的效果：颤音、震音、和声、延迟、混响、镶边等等效果，预置参数丰富，调节界面一目了然，非常好用的一个效果器插件。

SFX Machine RT



15、混响效果器插件 **RaySpace**，RaySpace 可以根据你设定的 3D 环境模式来对声音进行混响处理，你只要设定好房间的围墙和高度以及声源和听者的位置，它就可以自动产生模拟出的混响效果。

RaySpace



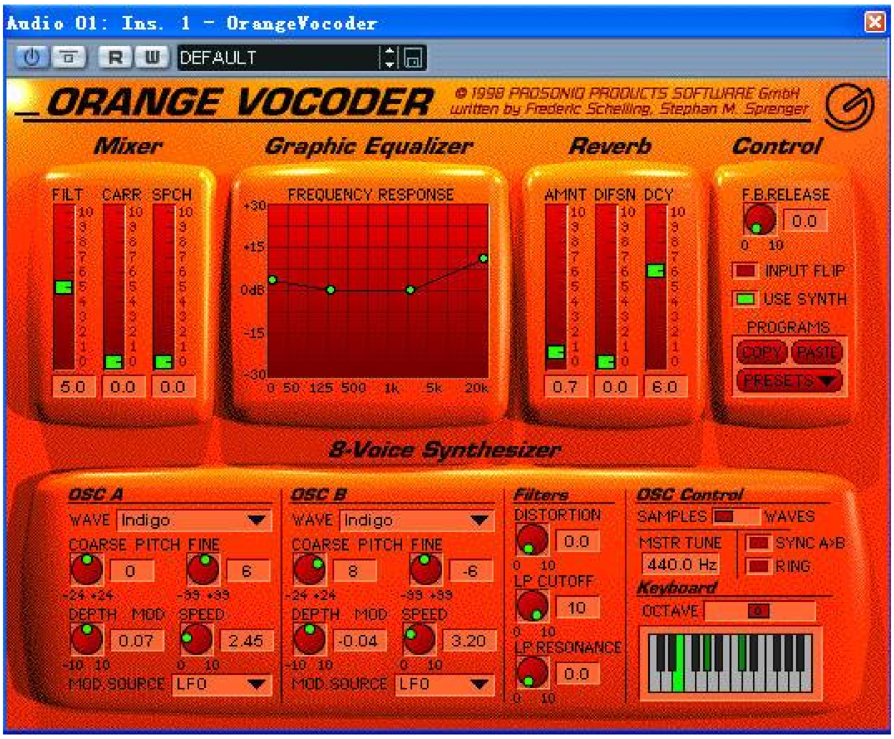
16、电子管模拟 VST 插件 **Antares Tube**，Antares tube 电子管模拟效果器可以给你的音频加上温暖的电子管效果，Antares tube 有两个电子管模式，可以为人声，吉他，小号，弦乐等各种声音信号增加传统电子管前置放大的温暖效果，起到美化声音的作用

Antares Tube



17、人声效果处理器插件 **OrangeVocoder**，OrangeVocoder 可以产生时下流行的电子人声效果，是一款模仿机器人声音的效果器插件。把自己的声音做成类似机器人的效果来唱歌那一定很好玩啊。

OrangeVocoder



18、**Tuner** 是一个校音器插件，有了它，调音可就方便了。

Tuner



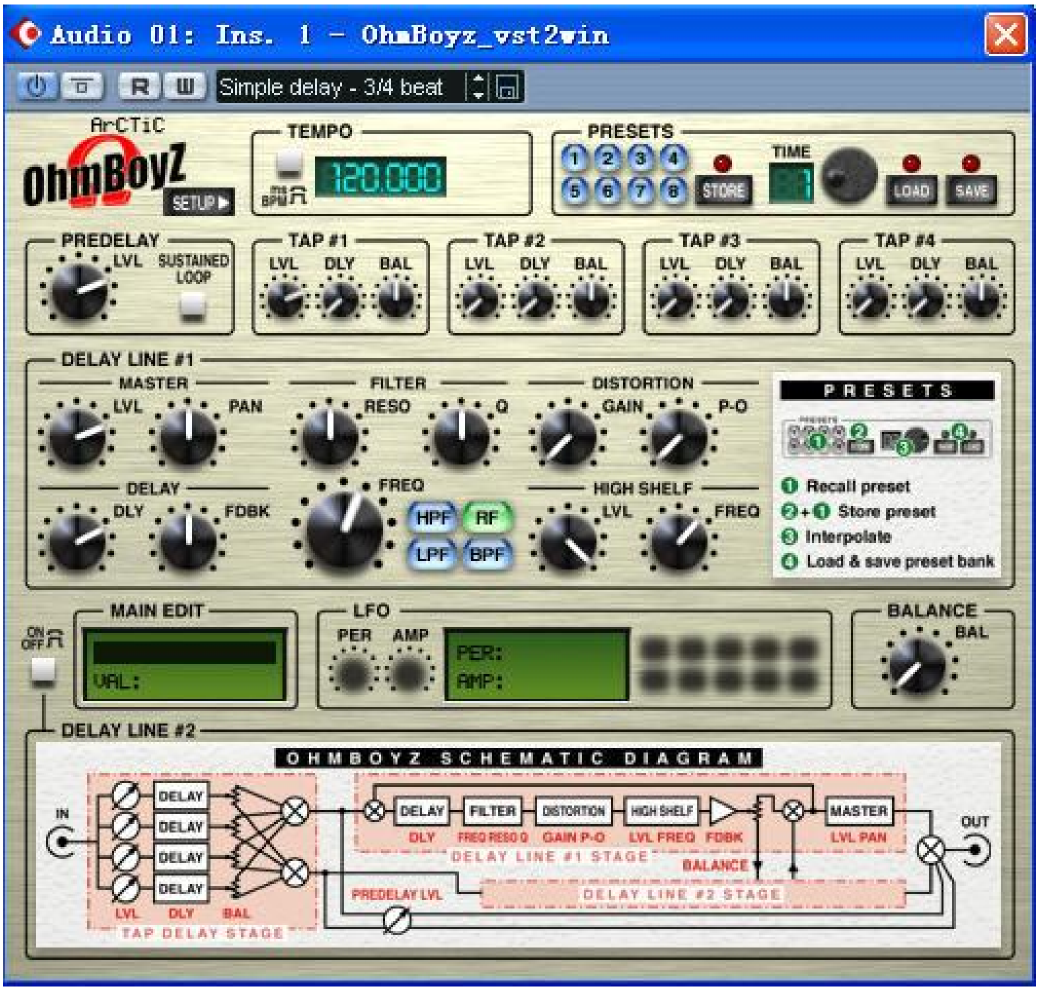
19、大名鼎鼎的混响效果器插件 **WizooVerbW2**，WizooVerbW2 是基于真实采样的一个混响效果器插件，效果非常好，调节也很直观，只是占资源稍微大了点。自带了非常丰富的预置效果参数。

WizooVerbW2



20、**OhmBoyz** 是一款效果很独特的延迟效果器插件，它可以让你得到一些特殊的效果。

OhmBoyz



21、激励效果器插件 **BBE Sonic Maximizer**，它可以使高频段音质更加明亮，低频段音质更加丰满。

BBE Sonic Maximizer



22、著名的音高校正效果器 **Auto-Tune**,有了 Auto-Tune 再也不怕唱跑调了，Auto-Tune 有两种模式来修正唱的不准的音高，一种是自动模式，一种是手绘模式。而且它还能调制出特殊的人声效果，类似于电子效果的那种人声。

Auto-Tune



23、自动合唱效果器插件 **Clone Ensemble**, Clone Ensemble 可以把独唱变成合唱，具体合唱的人数和男生还是女生都是可以调整的，这一下一个人也可以做出合唱的效果了。

Clone Ensemble



24、**Voice Tweaker Pro** 也是一款音高修正的效果器插件，当然用它还可以改变音调产生特殊的一些效果。

Voice Tweaker Pro



25、**SONY** 出品的 Oxford（牛津）效果器包，大名鼎鼎，品质一流！

Oxford TransMod 瞬间动态效果器，这款效果器的主要功能是在瞬间调整修正音频的动态范围



Oxford Dynamics 动态处理效果器，也是调整动态效果的一款插件。



Oxford EQ 均衡器 ，牛津的 6 段均衡器。每个频点的颜色都不同，方便调节。



Oxford Inflator 音频放大效果器，类似于 Nuendo 中的 Normalize，可以把音频音量最大化，而又不会保证破掉，牛津的这款插件更是保证了在放大素材音量的同时无损素材的音质。



Oxford Limiter 限制效果器，牛津的限制效果器插件。



Oxford Revery 混响效果器，牛津的混响效果器插件



26、Sonalksis 出品的效果器插件包，包含了均衡、压缩、多段扩展等效果器。

Sonalksis SV-315MK2 Compressor 压缩效果器



Sonalksis SV-719 Gate 门限效果器



Sonalksis CQ1 立体声多段扩展效果器



基本上流行的、常用的效果器插件我们都一一做了下了解，具体哪一个插件适合你，那就要让你自己亲手去试了。这些 VST 插件网上一般都有的下载，朋友们自己找找吧，实在找不到就找我要了呵呵。

接下来我们要开始电脑音乐的实战阶段了，请朋友们准备好和我一起开始个人独立音乐的制作吧。

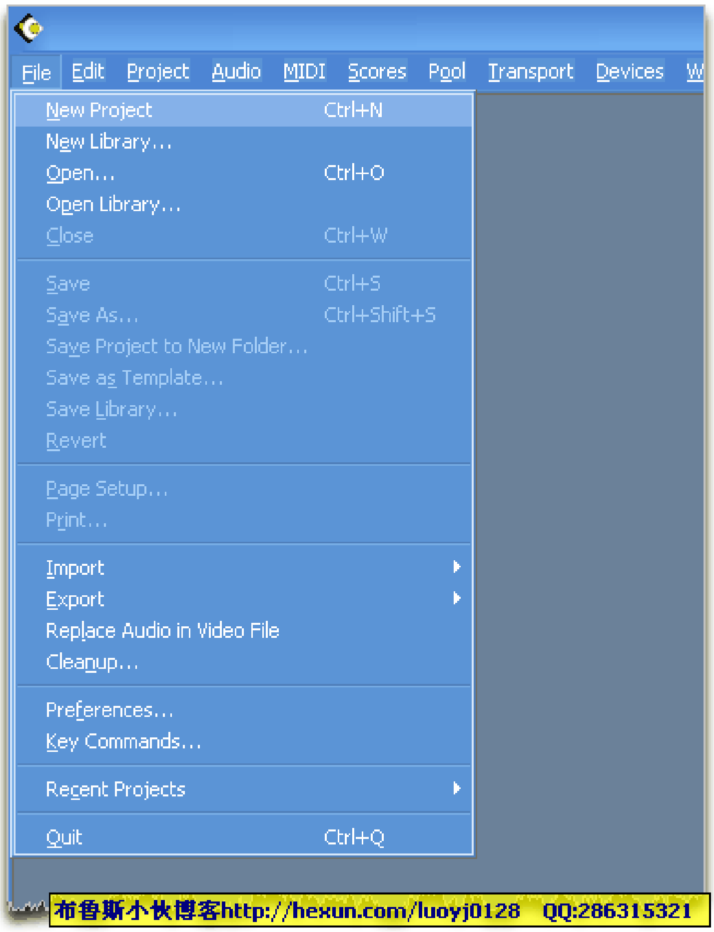
九、卡拉 OK 王子小强登场

经过前几节课的认真学习，小强、小明等同学对电脑音乐已经有了初步的了解，现在该是实践的时候了。“俗话说得好，光说不练等于白干！”现在我们就以音乐工作站软件 CUBASE 为例，来一步步实现我们菜鸟的音乐之梦
！
就听喧杂的闹声中，布鲁斯小伙大声喝道：“有哪位同学愿意不顾个人得失，不怕名誉扫地，不惧个人安危，不畏艰难险阻，勇敢做菜鸟变凤凰先驱的请站出来！”就看那小强同学矮身形，嗖的一下窜了出来，大声说道：“我想录一首歌，实现我的卡拉 OK 王子的梦想！”
“你想好了吗？如果没有变成凤凰，而是变成了山鸡怎么办？”布鲁斯小伙问道。
“我不怕，牺牲了一个我，还有千千万万个我站出来！” 小强同学坚定的说道。
“OK，就是你了！你要唱什么歌”
小强同学道：“我想唱一首《美酒加咖啡》，这首歌曾经让我在我们村举办的卡拉 OK 大赛中脱颖而出，技压群雄夺得了冠军，我下一步的目标就是要在我们乡的卡拉 OK 比赛中夺得名次，实现我的卡拉 OK 王子之梦！”
（掌声，哗哗的～～～～）
同学们都被小强同学这番深情的话语感动的热泪盈眶，小强同学这种拼搏向上的精神极大的鼓舞了大家，在群情激昂的学习热情中，卡拉 OK 王子小强登场了！

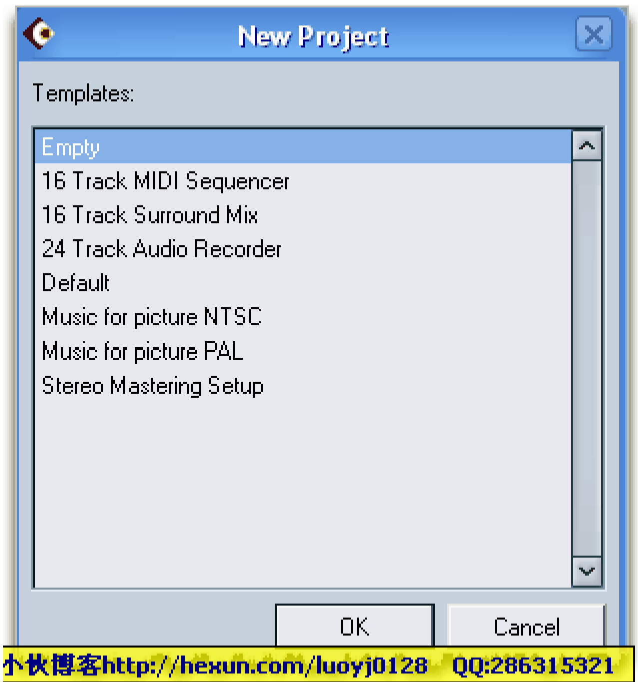
首先，我们要确认我们已经正确安装好了录音软件 CUBASE，我的是 2.0 版本。双击 CUBASE 的图标，打开 CUBASE，如下图：



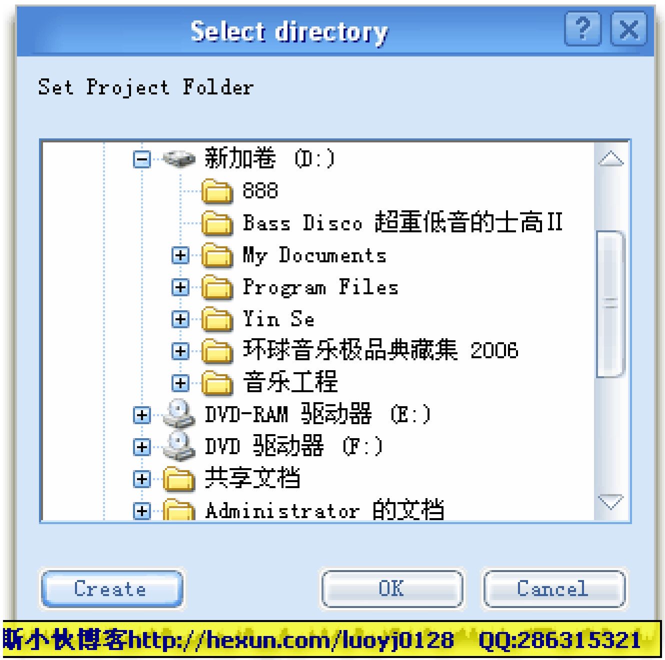
刚打开的 CUBASE 是不是看着缺点什么呢，呵呵，别着急，工程是要我们自己来建立的。点击 File 菜单中的 New Project 来建立一个新的项目。如下图：



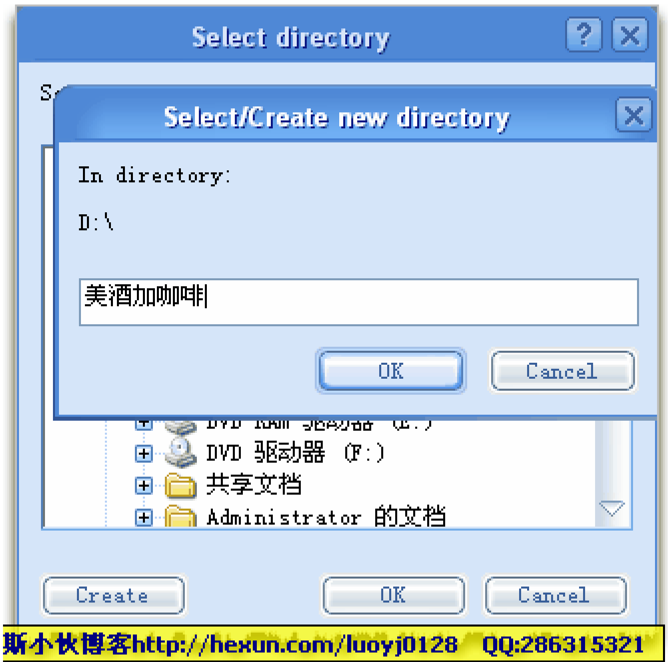
然后跳出来的这个对话框是问你要建立一个什么样的工程项目，有 16 轨 MIDI 的，也有 24 轨录音轨的等等，都是一些预置好的模板，我们选择 Empty（空白）即可。如下图：



接下来，跳出的这个框是问你这个工程你要保存到哪里，如果你在电脑硬盘里已经建立好了文件夹，那你直接选择那个文件夹，然后点击 OK 即可。如果你还没有建立，你就可以点击 Create 键来建立一个文件夹。如下图：



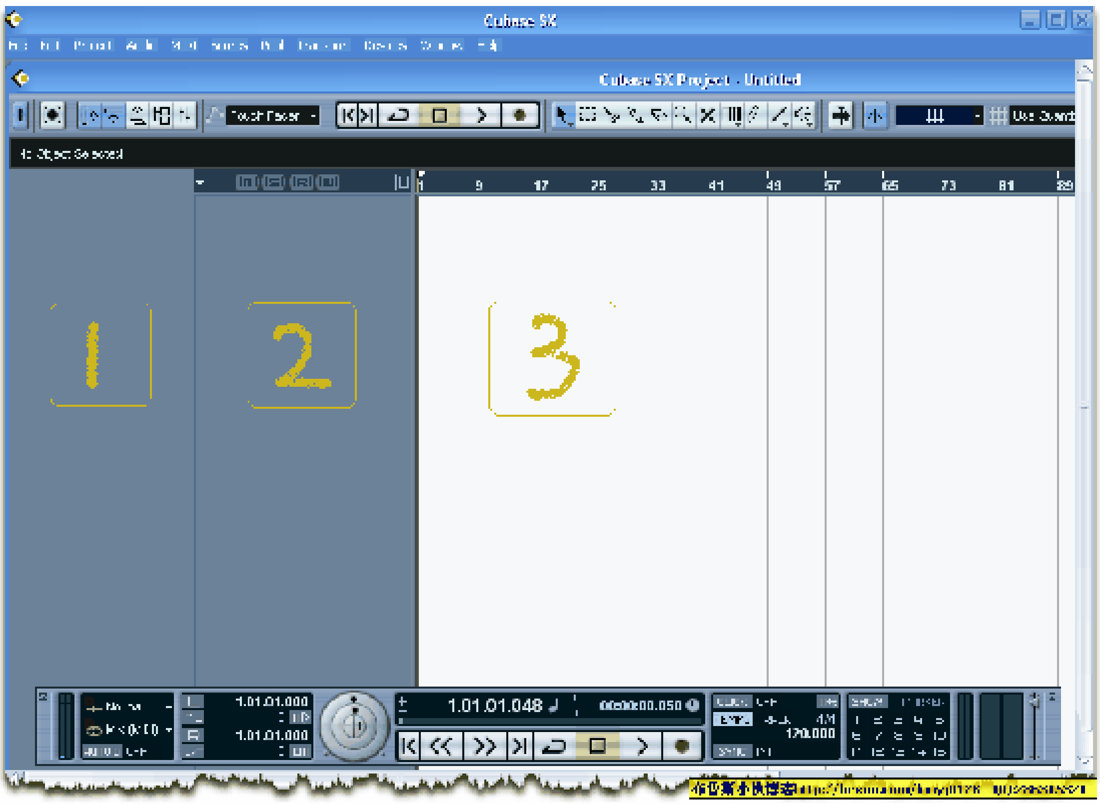
因为我没有建，所以我在 D 盘建立一个名为《美酒加咖啡》的文件夹，输入名字后点击 OK，如下图：



文件夹在我的 D 盘已经建立好了，我们这首歌的所有相关文件都会保存在这个文件夹里，接着点击 OK，如下图：

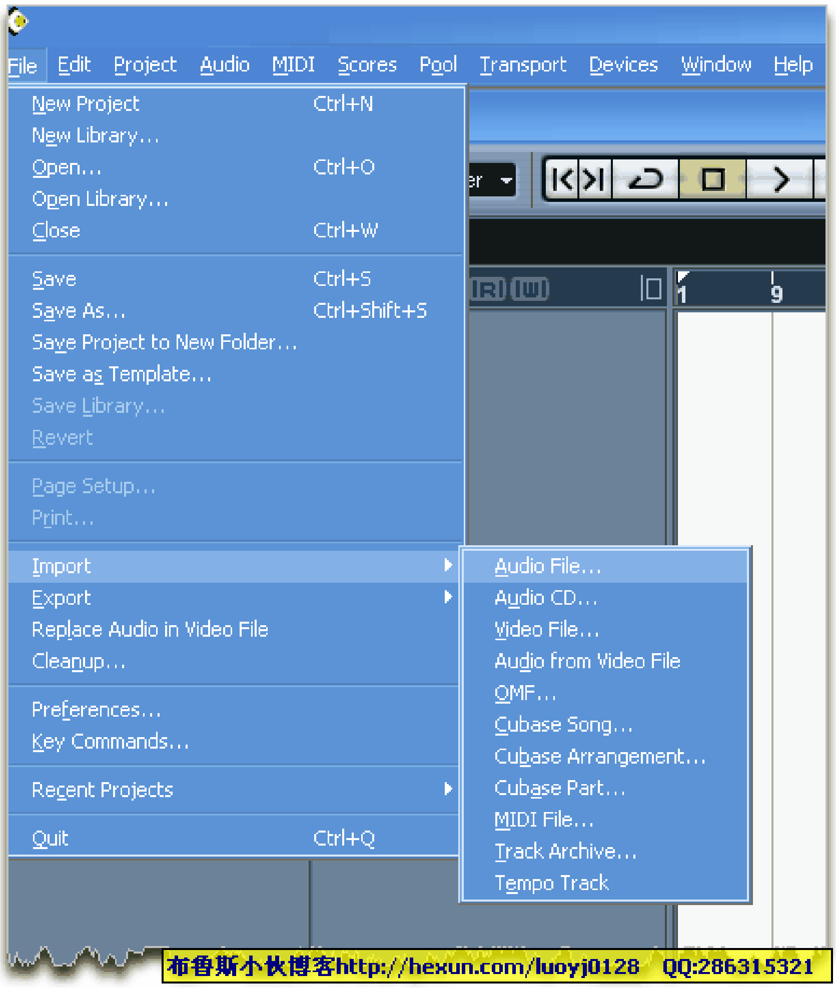


现在这个空白的工程文件已经建立好了。我们来看一下窗口大致分成的 1、 2、3、三个部分。第一部分主要显示的是每一条轨道的音量推子、左右声像以及插入效果器的窗口和效果器发送窗口、CUBASE 自带的四段 EQ 等等几个栏。第二部分显示的是建立的轨道，在第二部分的位置点击鼠标右键可以选择建立什么样的轨道，是 MIDI 轨还是音频轨，或者是效果发送轨等等。第三部分显示的是每个轨道的事件，比如你写的 MIDI 或录制的声音等等。如下图：



接下来我们要做的是把小强同学要演唱的歌曲的伴奏调进来，我已经把伴奏从小

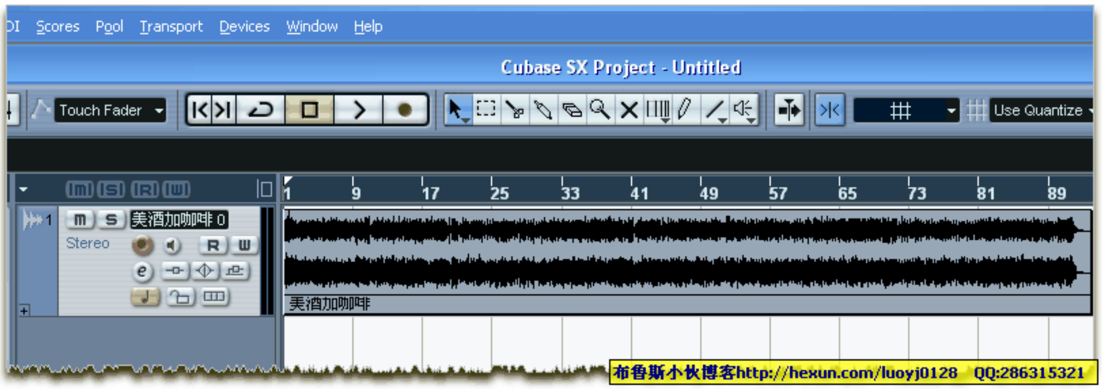
强同学的 U 盘上拷到了我的电脑的 D 盘上了。现在点击 File-Import-Audio File



然后就会出现 Import 的对话框，在路径中找到 D 盘，点击《美酒加咖啡》MP3 文件，可以试听。把右下角的 Auto Play 前的小框打上钩，就会在你点击音频文件时自动播放。确定是这首伴奏之后，点击 Open，把这首伴奏打开到 CUBASE 中。



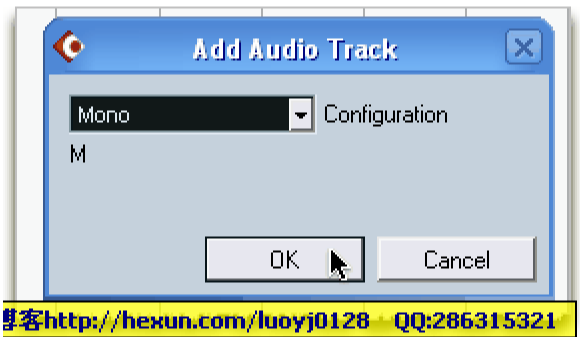
现在《美酒加咖啡》的伴奏已经出现在 CUBASE 里面了，我们可以按播放健或者按键盘上的空格健进行播放试听。如下图：



现在我们需要再建立一个音频轨，是用来录制小强的人声的。点击 CUBASE 上方的菜单栏 Project-Add Track-Audio，增加一个音频轨。如下图：



跳出这样一个对话框，点击黑色选框的下拉箭头可以看到对音轨的属性的选项，我们选择 Mono，也就是单声道，然后点击 OK，一个 Mono 轨就这样建成了。如下图：

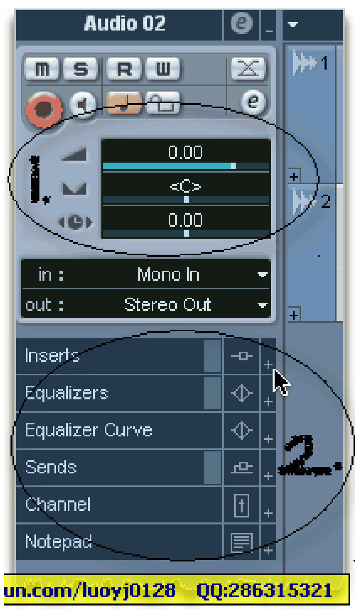


或者直接在空白的区域处（我们刚所说的 CUBASE 窗口的第二部分）点击右键选择第一项 Add Audio Track 同样也是建立音频轨的，当然，点击 Add Midi Track

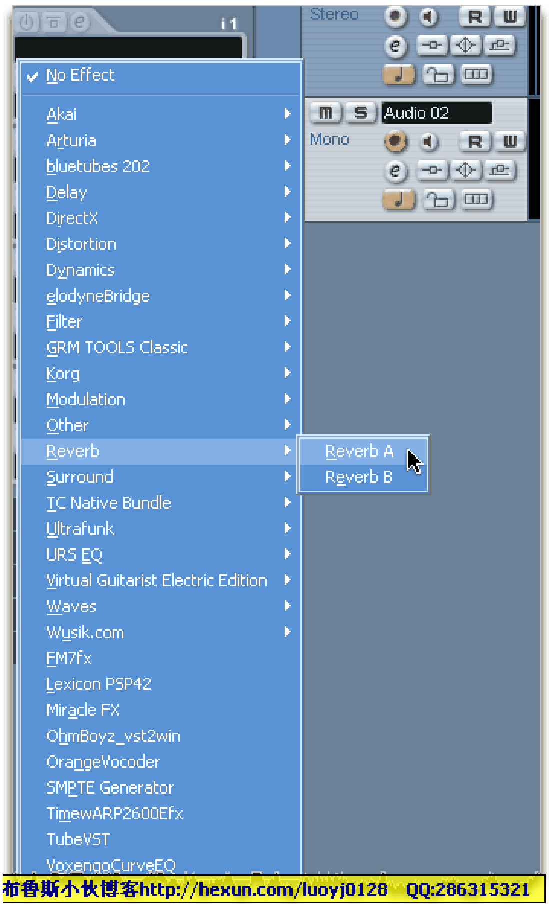
就会建立一个 MIDI 轨，如下图：



在音频轨道前，也就是刚才我们所说的 CUBASE 窗口的第一部分里，我们可以看到黑色圆圈 1 里面从上而下分别为：音量调整，声像调整和时间的调整三个推子。在黑色圆圈 2 里面从上而下分别为：Inserts(插入效果器栏)，Equalizers(一个四段的均衡器)，Equalizer Curve(以图形化的方式调节 EQ)，Sends（效果器发送栏），Channel（和软件调音台窗口对应的通道，可以对 Inserts， EQ，Send 进行激活或禁止的操作），Notepad（是一个记事本）。现在我们要在新建立的这个轨道上插入一个混响效果器，以便小强同学在唱的同时可以监听到的一个加入了混响效果的自己的声音，但其实录入的声音还是一个干声，这就是所谓的“听湿录干”。点击 Inserts 栏前面的“+”号，展开 Inserts 栏，如下图：



我们在第一个黑色的栏里点击鼠标左键，就会出现你所装的所有的 VST 效果器插件，如果你没有装过第三方的效果器插件，显示的就是 CUBASE 自带的一些效果器插件，我装了很多第三方的效果器插件，所以看起来会多一些。我们选择 CUBASE 自带的的一个混响效果器 Reverb A，如下图：



下图就是 CUBASE 自带的的混响效果器 Reverb A，它已经预置好了一些参数，我们也可以根据自己的喜好来调整。在效果器界面上 PREDELAY 用来调整混响的延迟，ROOMSIZE 是来调节空间的大小，REVERB TIME 用来调节混响的时间长度。右侧的推子是用来调整干湿比例的,Dry 是干，Wet 是湿。 HighCut 和 LowCut 用来调整高低切的值。如下图：



（注：混响的使用：通常在混音的时候混响是通过发送来使用的，在视频教程：《菜鸟变凤凰 Nuendo 3.0 电脑音乐教程》中将会详细的讲解。）

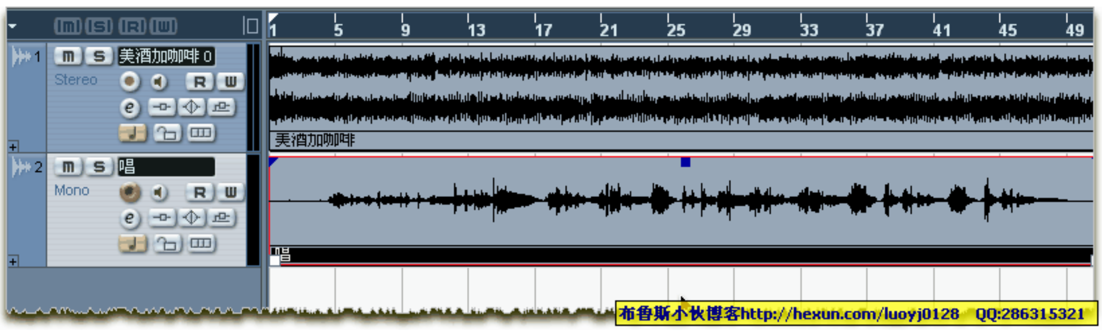
这个时候小强同学已经进入录音间带上了耳机，这时他对着话筒说话从耳机里听到的还是干声，我们要激活象小喇叭一样的那个钮，也就是点亮，他才可以听到加入了混响效果的自己的声音。如下图：



接下来点击 CUBASE 的录音键，或者按小键盘上的“*”字键，就可以开始录音了。

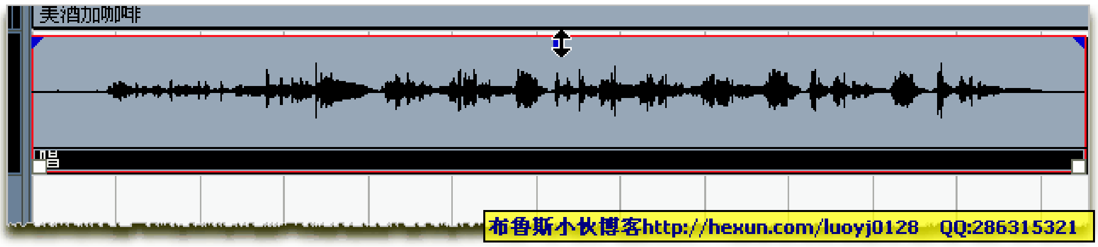
小强同学真不愧是卡拉 OK 王子，声情并茂，动人心弦的一曲《美酒加咖啡》把同学们都带入了一个美酒和咖啡营造的世界，有几位同学连说口渴，已经去楼下小卖部买饮料去了。小强同学则一遍成功录制完毕。

这个时候如果要播放试听录制的人声则一定要把点亮的小喇叭按键再点灭才可以试听。如下图：

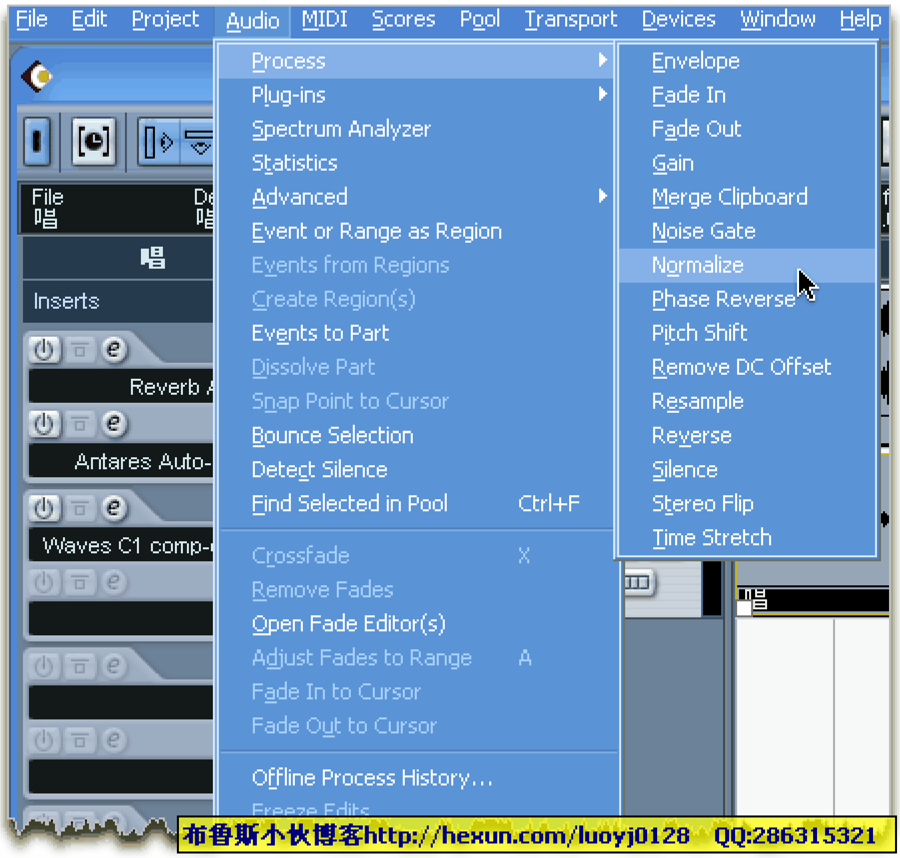


如果感觉录制的声音有些小，可以在轨道前方的音量推子里把声音放大，也可以如下图先点击音轨，然后把鼠标放在音轨上面边缘中间那个蓝色小方块上，使鼠

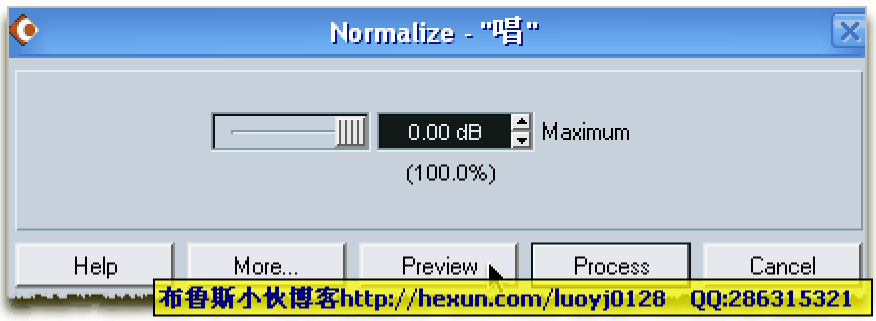
标变成一个呈上下两个小箭头的样子，然后点击左键不要松开，往上拉就可以把音量放大了，如下图：



如果那两种方法达到的音量还是感觉不够大，我们还可以利用 CUBASE 自带的效果选项，把这条音频最大化，而且不会“破”。点击 Audio-Process-Normalize，如下图：

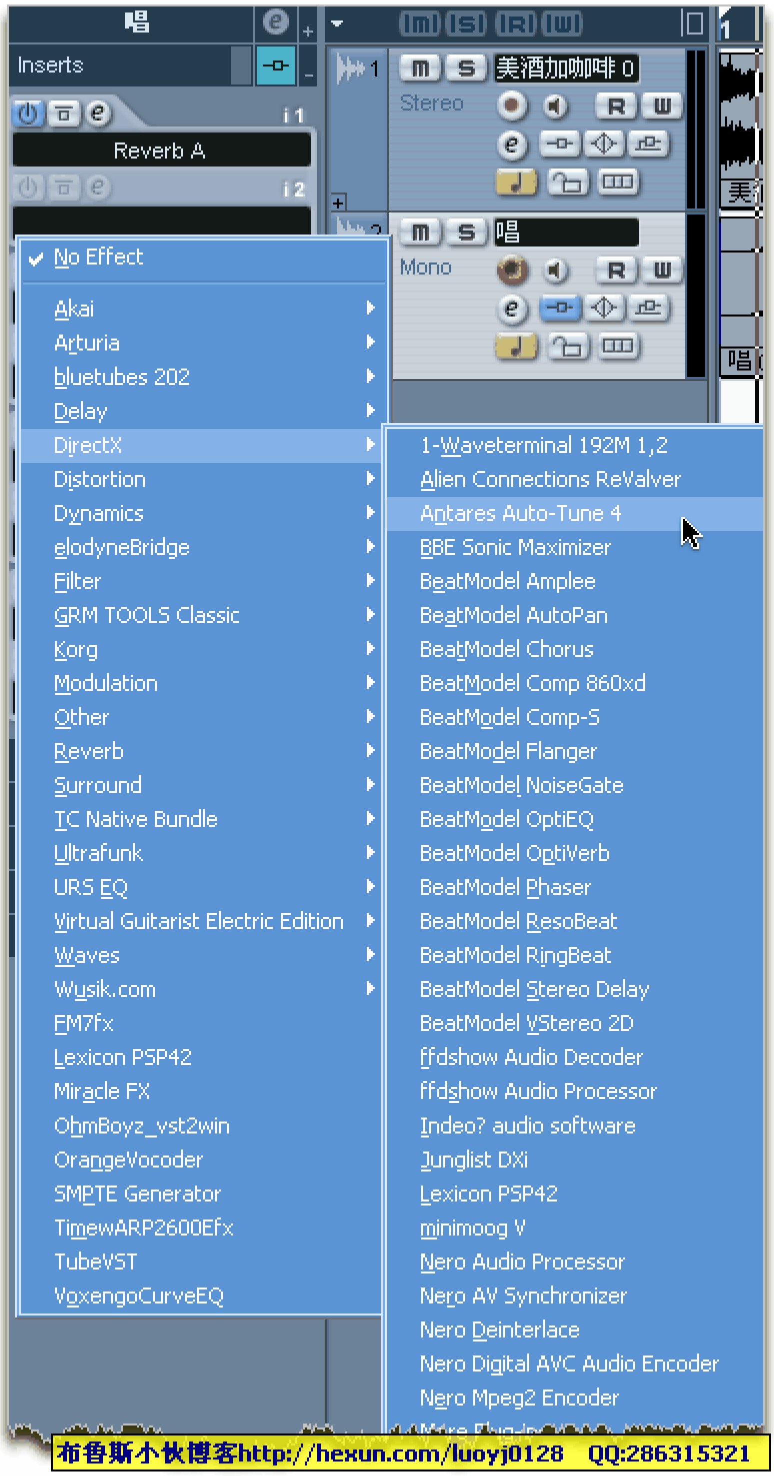


接下里就会跳出 Normalize 的对话框，Maximum 前面的拉杆可以让你调整将要把音量放大多少百分比，100%为最大。当你选择好后可以点击 Preview 键进行试听，感觉 OK，就点击 Process 键，就会处理音频了。如下图：



经过音量的调整，混响我们也调整了一个合适的值以后，现在试听一下，“恩，

还不错!” 同学们交口称赞，小强同学也有点飘飘欲仙。
可能是小强同学有点紧张的缘故，有一些个别的地方稍稍有些跑调，不过问题不是很大。只要拿出我们修正音高的利器 Auto tun，这点小瑕疵马上就会烟消云散了。在 Inserts 栏的第二个口上我们点击左键再加入一个效果器 Auto tun，如下图：



Auto tun 的界面出现后，我们不要被它复杂的界面所吓到，对付这不太厉害的跑调很简单，在 Input Type 的框里是让你选择处理的是女高音还是女中音或是男高音还是男中音，根据音域不同最好是选择一下，这样处理的会更好。再在 Scale 里面选择 24 Tone 就 OK 了。当然你想更细致点还可以选择 31 Tone，不过有时

分的太小的值反而把音拽到了相邻的别的音上面，一般选择 24 Tone 就很合适了。这种插入式的用法适合整条音频的处理，在跑调不很大的情况下使用。如果有极个别的音唱的很跑，那么我们就要用 Auto tun 进行破坏性的处理了，就是选择好要修正的区域，然后从菜单 Audio 的 Plug-ins 里面调出 Auto tun 来处理了。
今天，对个别单音的处理我们交给另一款超牛的音高修正软件 Melodyne 来处理，风头也不能让 Auto tun 全抢光你说是吧？Auto tun 的界面如下图：

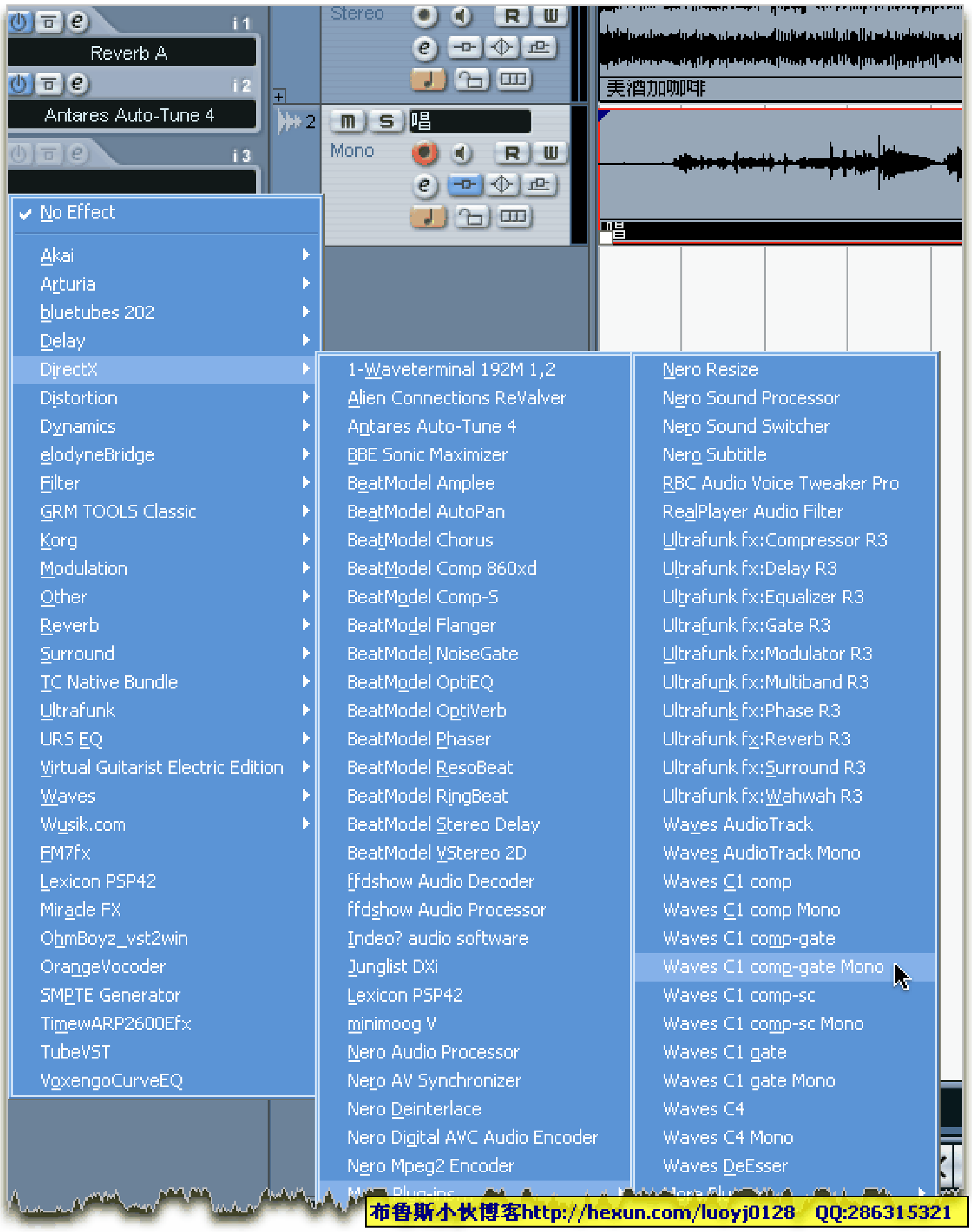


在 Auto tun 的上方蓝色的区域点右键，会出现 Always on Top 的选项，选中它，Auto tun 就会一直处在屏幕的最前方，当然其他效果器，音源什么的都可以使用这种方法让它处于最前方。反之，把钩去掉即可，如下图：

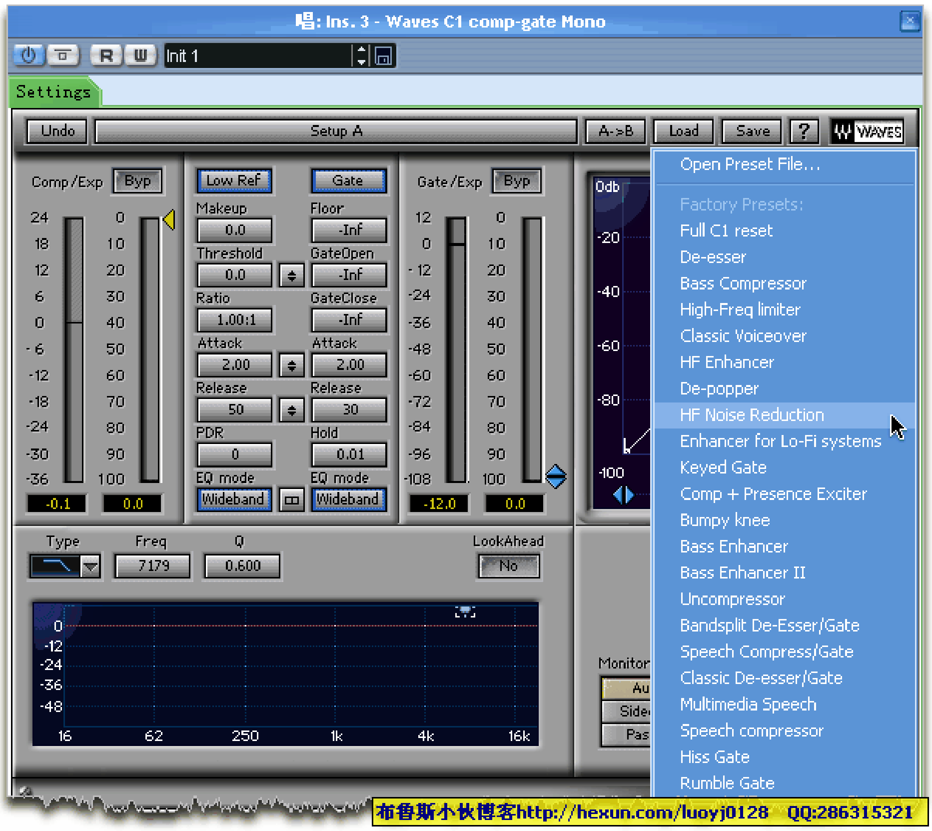


有的同学在家里录音的时候，因为环境不可能都和录音棚里装修的那样，所以难免会有把噪音一同录进来的情况，关于降噪的处理有很多种的方法，比如 COOL EDIT 的降噪功能就很强大，而 CUBASE 本身并没有降噪的功能，但是我们可以依靠一些插件来做降噪的处理。比如 VST 插件 Bias Sound Soap（声音肥皂），

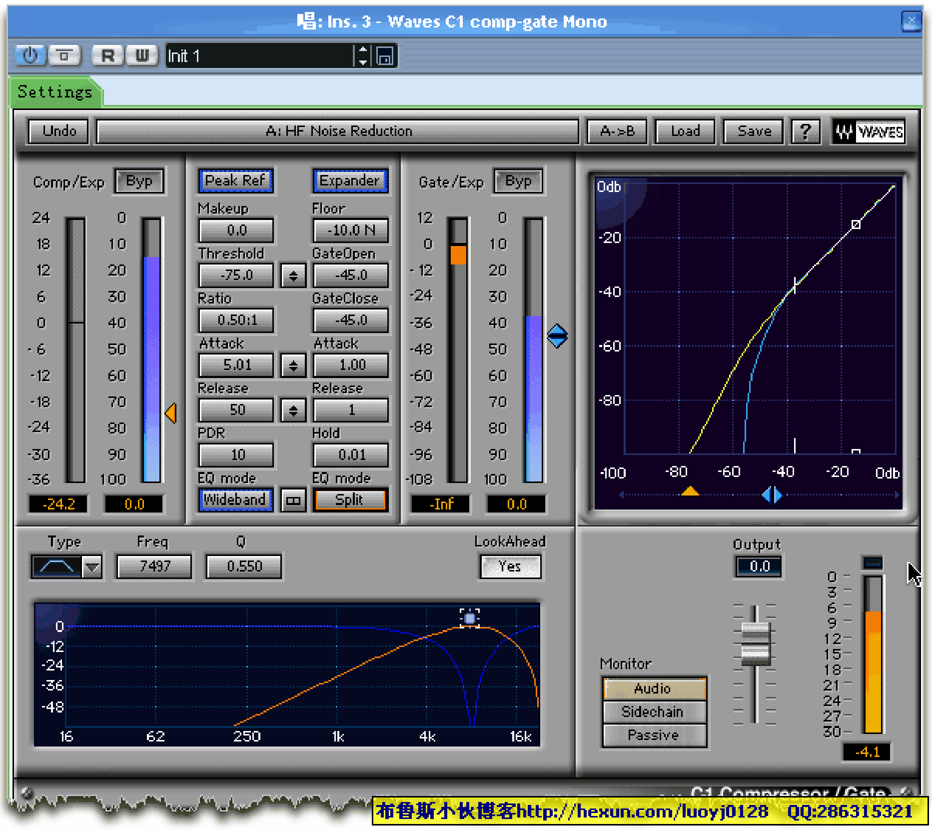
WAVES 插件里的 X-NOISE 都是专门来做降噪处理的。不过话说回来，降噪处理的幅度大了肯定就会损坏音质，所以做好前期工作，录制一个干净自然的声音才是最重要的。
今天我们来使用更简单的一种降噪的方法，对付大小比较均匀的低噪非常的有效，操作也很简单。我们还是用插入式的方式来使用，这样的好处是，如果不满意的话把效果器去掉就可以了，并没有改变音频文件的本身。
首先确认你已经安装了 WAVES 的插件包（没装可是死活都不会找到地）。我们在轨道的插入栏的第三个黑色空白处点击鼠标，然后选择 Directx-Waves C1 comp-gata Mono,因为我们录制的是一个单声道的文件，所以选择了 Mono 的 C1 comp-gata，如下图：



在 Waves C1 comp-gata Mono 效果器的面板上点击 Load，找到 HF Noise Reduction 选项，选择它，如下图：

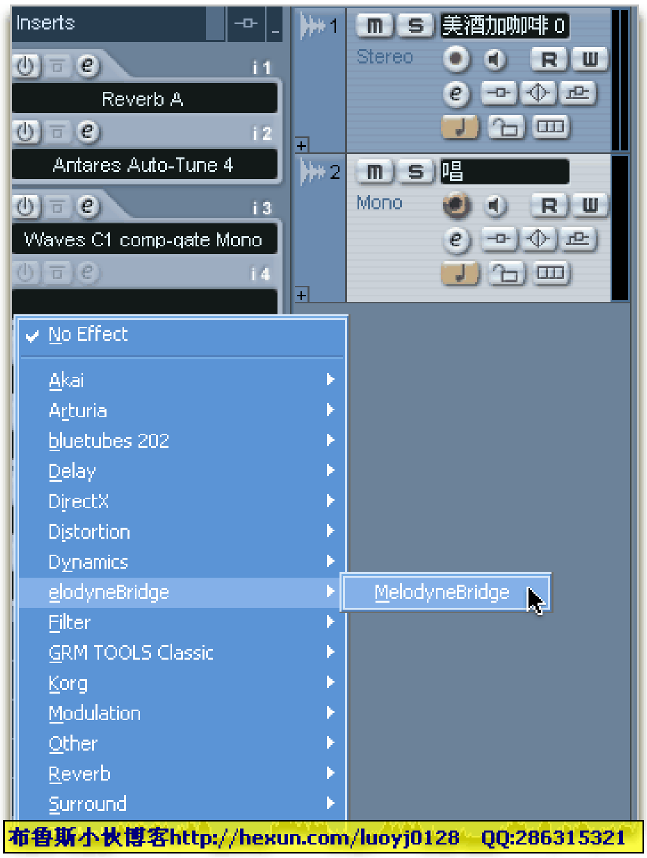


一般来说，这个预置好的参数绝对可以达到降噪的要求了，如果不满意，还可以自己再稍微调节下，如果还不满意，那我建议你还是从新录音吧，如下图：

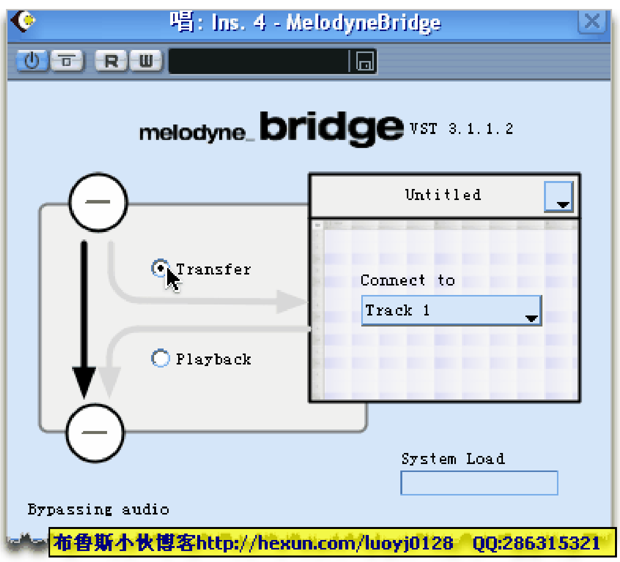


接下来我们来使用音高修正软件 Melodyne 来纠正小强同学唱的跑的比较狠的几个字。Melodyne 是一个可以独自运行，也可以在 CUBASE 宿主软件里作为 VST

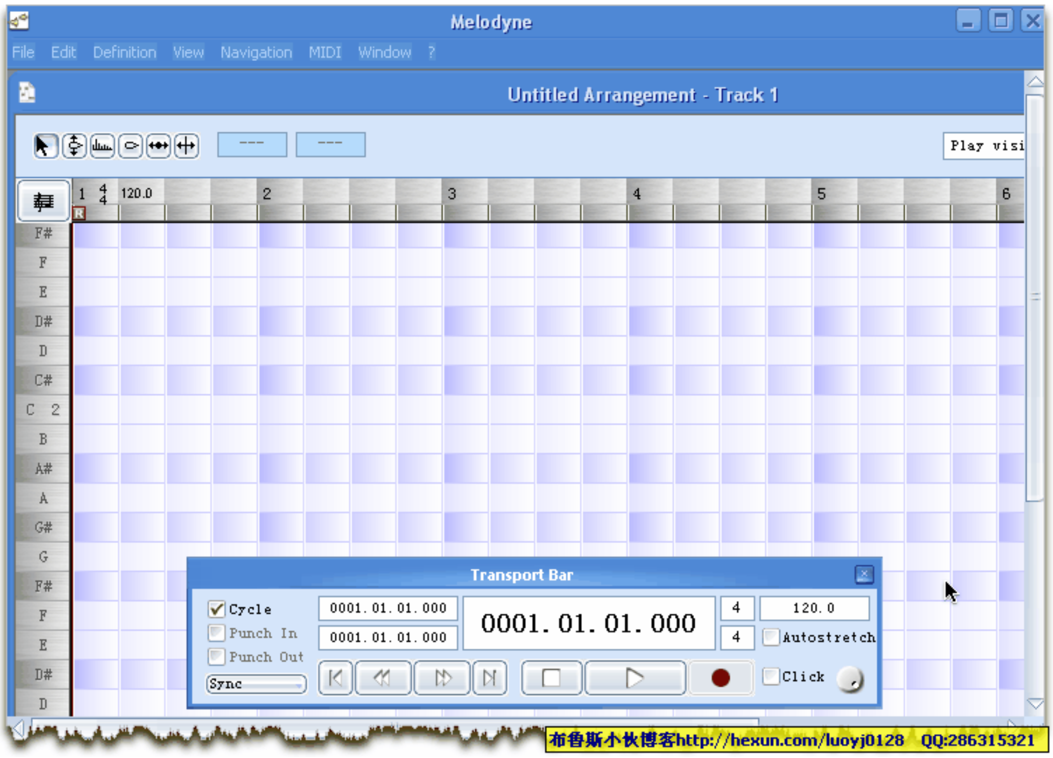
插件使用的一款音高修正软件。我们可以把录制好的音频文件导出后用 Melodyne 打开修正，但那样有点麻烦，我们今天用插件的方式来使用它。我们先把已经插入的 3 个效果器点灭，这是因为我们要在第四个栏口里插入 Melodyne，如果不点灭在 Melodyne 之前插入的三个效果器，那么进入 Melodyne 的声音其实是已经被前三个效果器修饰过多声音，我们要修正的是原声。如下图打开 Melodyne：



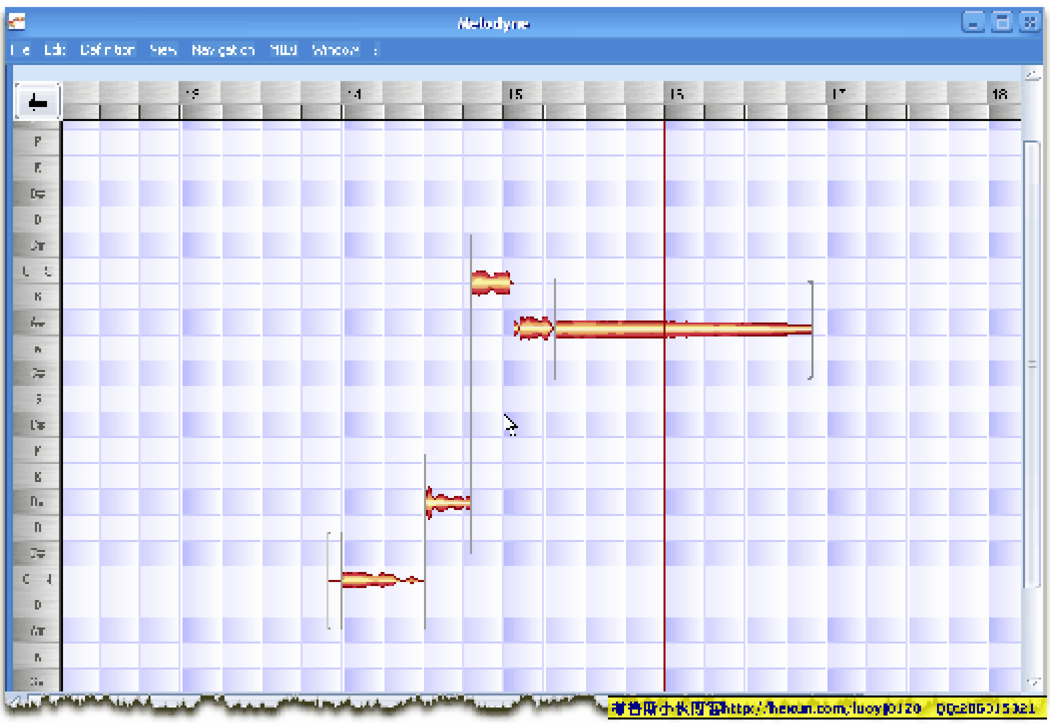
跳出 Melodyne 在 CUBASE 中的插件界面 MelodyneBridge，同时 Melodyne 软件本身也随之打开。选中 MelodyneBridge 的 Transfer 选项，然后把 CUBASE 中的播放指针放在要修改的地方的前端，播放要修改的那一段音频。然后停止。OK，将要修改的这段音频文件就进入到了 Melodyne 中了。



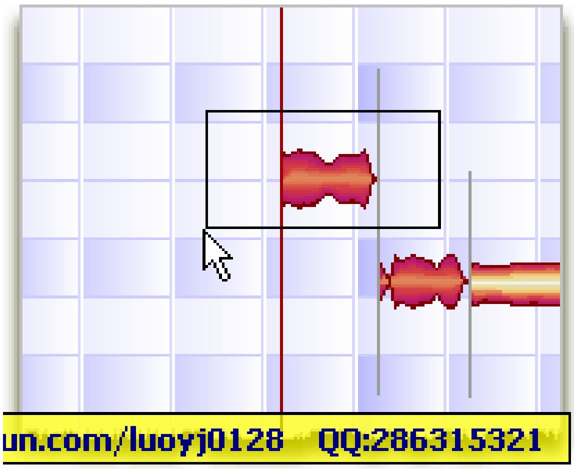
Melodyne 软件的界面：



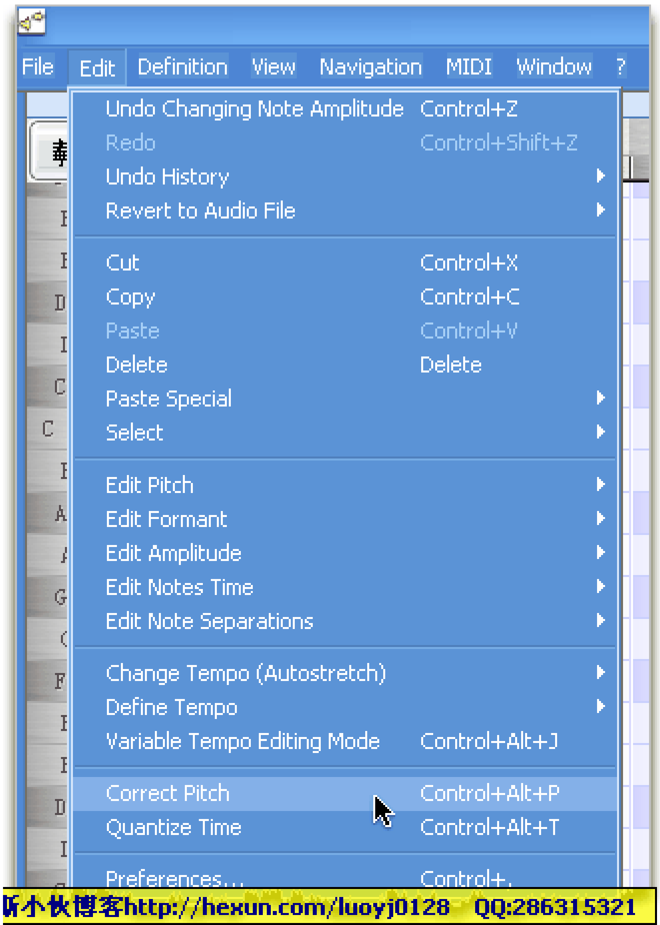
下图是播放的要修改的音频进入到 Melodyne 中的样子。我们可以看到有一个音是在 C5 和 B 之间，看简谱我们知道这个音其实应该是在 C5 上，，接下来我们就把这个音纠正到正确的位置上。



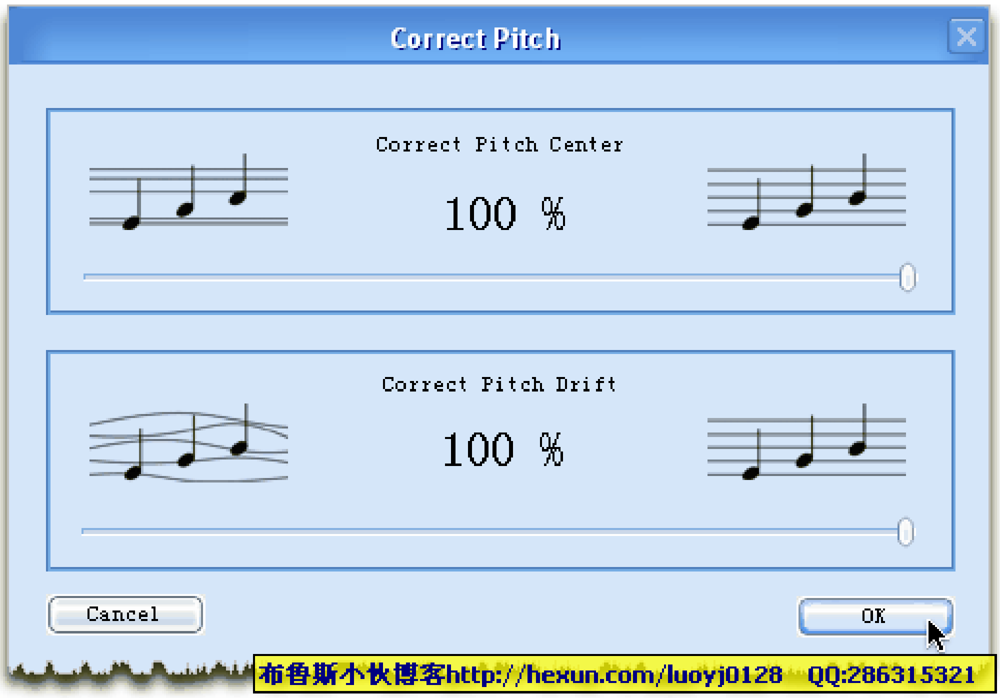
先用鼠标选择这个音，如下图：



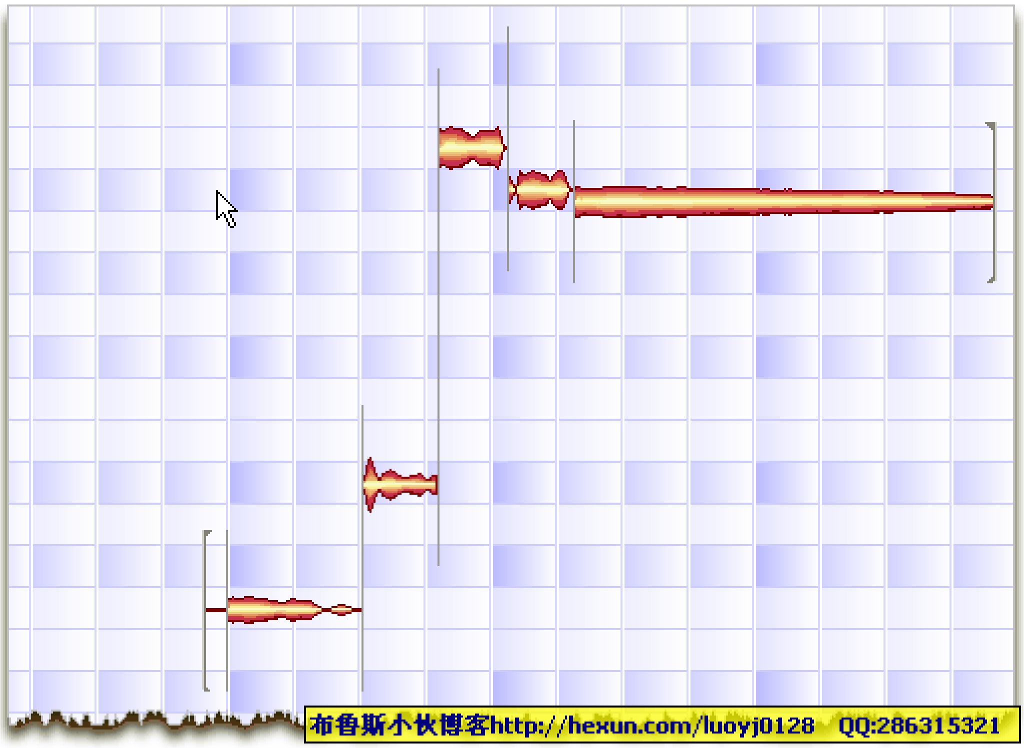
然后点击 Melodyne 的菜单 Edit，选择 Correct Pitch，（Quantize Time 选项是纠正时间位置的，可以和拍子对齐），如下图：



跳出 Correct Pitch 的对话框，我们可以通过调整拉杆来设置纠正的幅度，我们选择 100％，然后点击 OK，如下图：



呵呵，由于这个音的位置是稍偏 B 音的位置，所以软件自动给纠正到了 B 音上，如下图。但我们需要的是个准确的 C，很好办，用鼠标直接往上提到 C 就 OK 了。



修正完音高后，音准已经没有问题，接下来我们要做一下简单的混音。
我们先把这两轨的音量都减低一下，放到-3.39 的位置。这是因为两轨的音量都是在 0DB 的位置，但加起来就会超过 0DB，那样的话电平就破掉了，所以要把单个轨道的音量都降低一些。如果工程文件有几十轨的话，我一般都是把每一轨的音量都先放在－5.0 的位置然后再开始混音。

如下图：

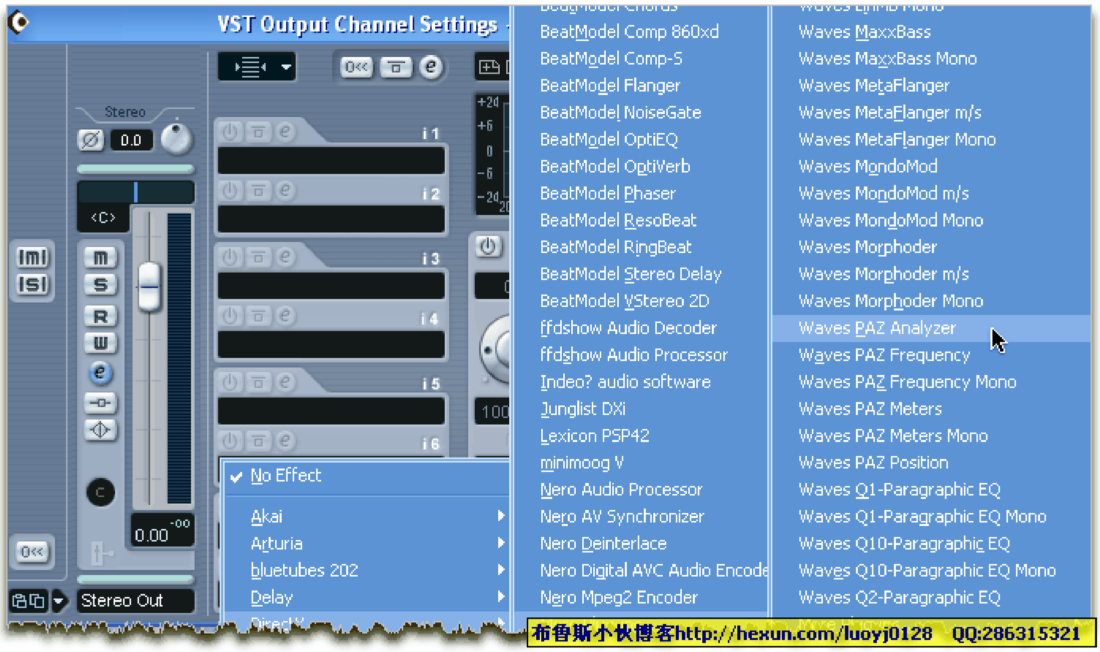


按键盘上的快捷键 F3，就会跳出 CUBASE 的调音台窗口，在调音台的最右边那个通道就是总输出通道，我们点击总输出通道的“e”按钮进入总输出通道的的 Channel 界面。如下图：

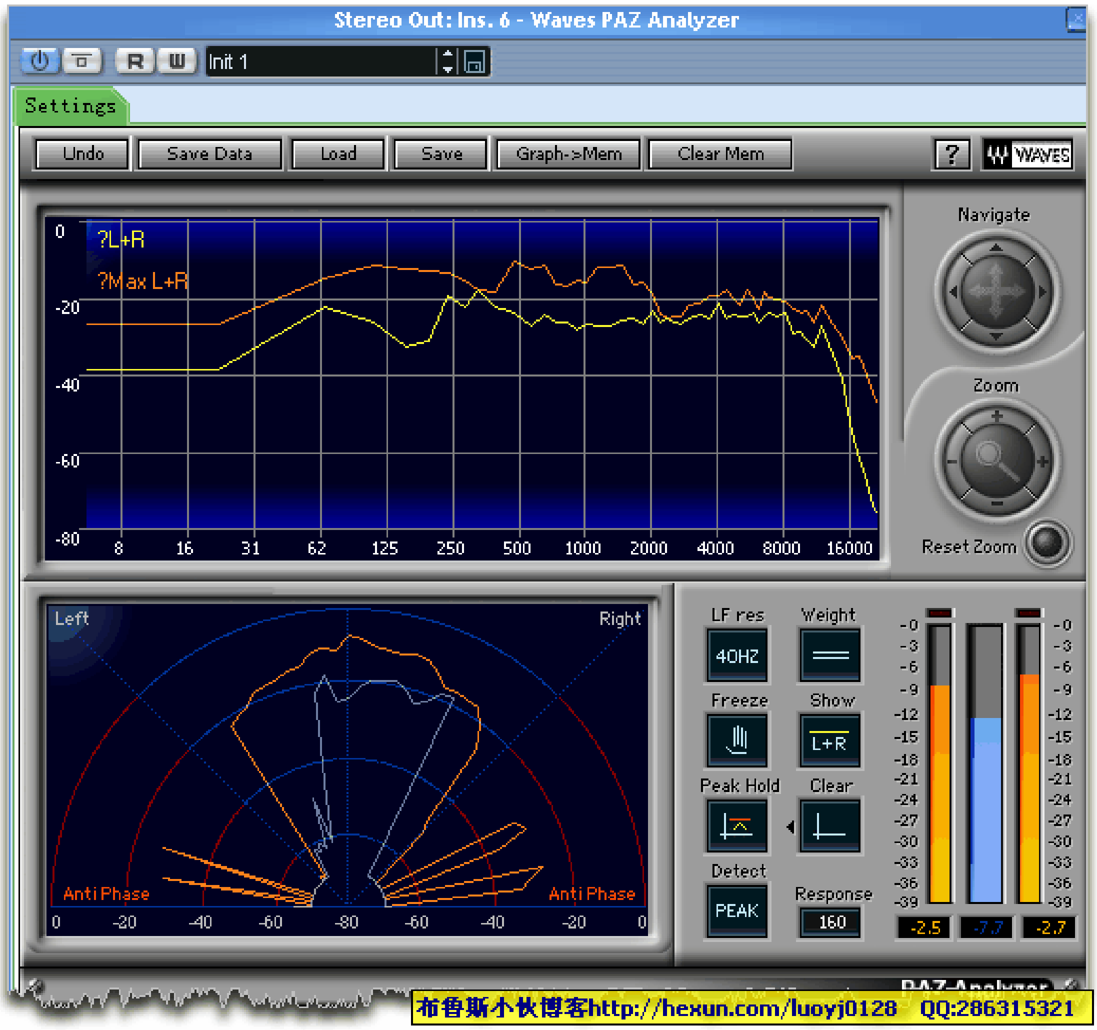


我们要在总输出通道上加入一些效果器，来完成整一首歌的缩混。首先在总输出通道的的 Channel 上我们要先调出一个频谱仪看一下频谱。在效果器插入栏的第 8 个口上我们插入一个 WAVES 的频谱仪 WAVES PAZ Analyzer

如下图：

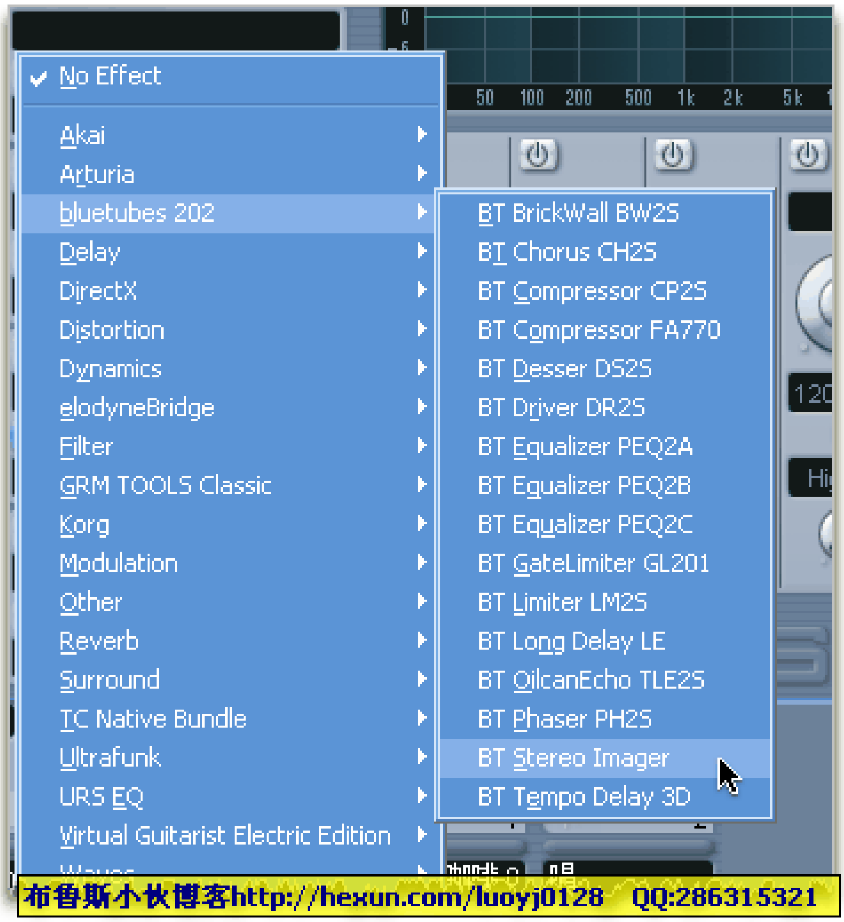


WAVES PAZ Analyzer 频谱的界面，简单看了一下，没有发现什么频段破掉。OK。



在效果器插入栏的第 1 个口上，我们来加入一个立体声扩展的效果器，来增强整首歌的立体声感觉。我选择 Bluetubes 的 BT Stereo Imaqer，如下图：

在效果器插入栏的第 2 个口上，我们选择 WAVES 的母带处理器 L2 来进行母带处理，如下图：



BT Stereo Imaqer 的界面，调节拉杆可以设置扩展的范围，我一般选择 40 左右，如下图：



在效果器插入栏的第 2 个口上，我们选择 WAVES 的母带处理器 L2 来进行母带处理，如下图：



点击 L2 的 Load，在预置的参数中你可以选择你所需要的参数，我们选择 Hi Res CD Master，如下图：



至此，这首歌的混音工作基本结束了，不过我们想音质达到最好的一个状态，所以我们再在第 7 个栏里加入一个 CUBASE 自带的效果器 Uv22 hr，（效果器插入

栏里的 1 到 6 插入的效果器是推子前的，7 和 8 插入的是推子后的）如下图：

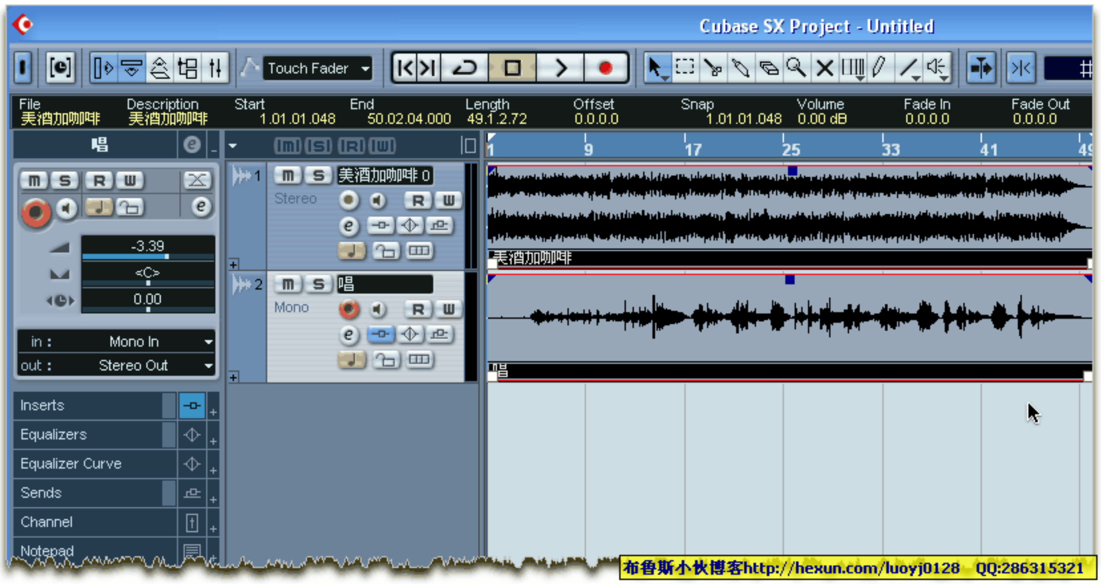


Uv22 hr 是模拟著名的 ADDA 模数数模转换系统 Apogee 公司产品的一款 VST 小插件，Uv22 hr 可以说是录音界的一个工业标准。我们买不起 Apogee 的硬件，就用这款插件来增强一下我们的音质吧，在 Uv22 hr 上选择 16Bit，如下图：

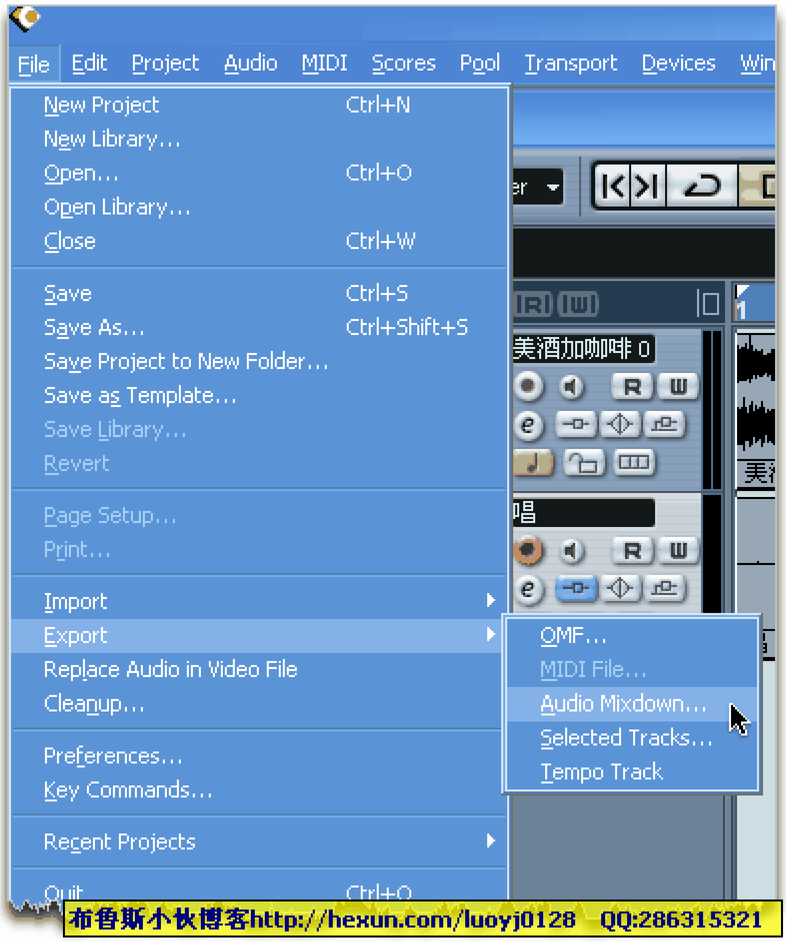


至此，卡拉 OK 王子小强的暴强翻唱单曲《美酒加咖啡》终于完工了。试听一下后，已经没有什么问题了。现在我们要把整首歌导出成一个 MP3 以方便以后欣赏。回到 CUBASE 的主界面，用鼠标把两条音轨都选择上，也可以按快捷键“Ctrl+A”。然后要选择导出的范围，按键盘上的快捷键 “P”，就自动把范围全部选择了。

如下图：

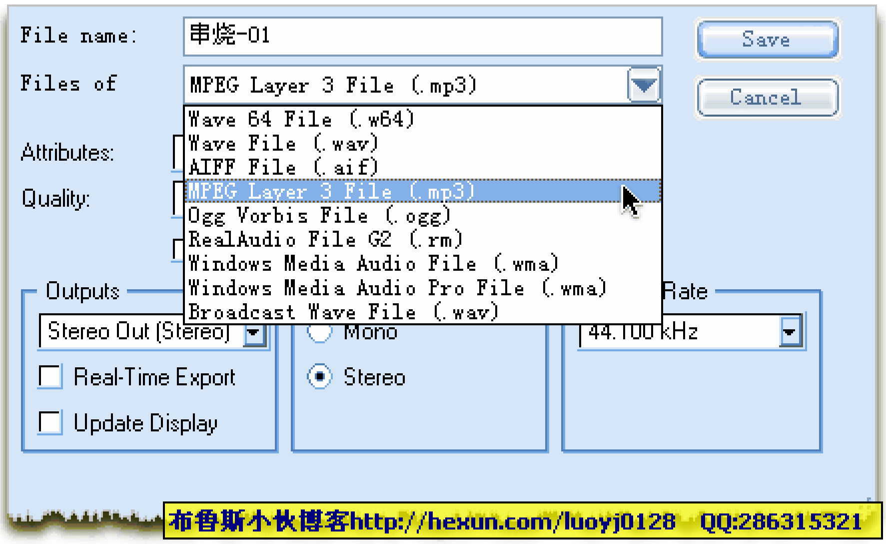


点击 CUBASE 的菜单项 File-Export-Audio Mixdown,如下图：

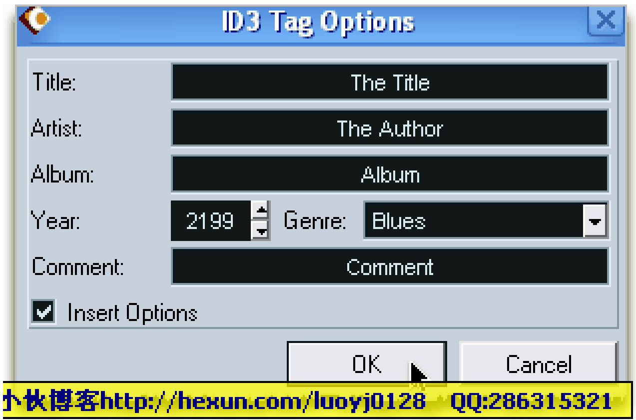


在 Audio Mixdown 窗口上端是选择存放的路径，下端是设置导出的格式以及相关的信息。点击 Files of 框的下拉箭头，可以看到有很多种格式可以选择，我们是要导出一个 MP3 文件，所以选择 MP3 那一选项。然后点击 Save 键，

如下图：



导出 MP3 时还会接着跳出这个对话框是要你来填写关于这首 MP3 的一些相关信息的。包括：歌曲名称，您这位艺术家的大名，是什么风格等等，你也可以不填，都无所谓，点击 OK，如下图：



MP3 文件正在导出，（晕，歌曲名称我忘记改了，还是我上次导出的一首“串烧”呵呵），没关系，我再从新改正名字导出一个，不过图我就不从新截了，见谅啊～～～



哇塞，在同学们急切的目光和热情的欢呼声中，卡拉 OK 王子小强痛彻心扉的歌声在播放器中缓缓流出：“美酒加咖啡，我只想喝一杯，想起了过去～～～～”



卡拉 OK 王子小强的翻唱单曲终于完工了，其他几位卡拉 OK 公主和卡拉 OK 天王天后也都磨掌霍霍，跃跃欲试。
就听布鲁斯小伙一声大喝：“都回家自己录吧，难不成要把我给累死！”
众同学惊呼：“就着您就累了啊？ ”
布鲁斯小伙愁眉道：“说着不累，打字累啊，俺还截了那么多的图，众位就可怜可怜俺，让俺歇息会吧！”
众同学哈哈大笑：“OK，明天再来骚扰，拜拜了～～～”
一个个满意而归，回家制作自己的翻唱单曲去了！



这一章主要讲解如何人声贴唱，和一些插件的使用以及简单的混音处理。
下一节讲解 MIDI 编曲。
谢谢，再见～～～～
（2007.9.14 布鲁斯小伙于上班时间偷偷完成）

十、贝司小明的伴奏音乐制作手记

“大伙的卡拉 OK 大碟都做的怎么样了？是不是都把歌星的瘾过足了啊！”布鲁斯小伙问道。
同学们七嘴八舌的答到：
“没有～～”
“是的，过足了”
“强烈要求再讲一遍！”
“老师，我还是没录上～～”

“什么？还要再讲一遍？”布鲁斯小伙惶恐中～～～～～～

突然一漂亮妹妹蹭的跳出来厉声道：“讲点新的吧，不然就退我学费！”
布鲁斯小伙眼泪汪汪道：“妹子，俺可还没收呢啊，总不能让俺赔钱吧？”
“哦，我忘了我还没交，不好意思，不好意思。”漂亮妹妹脸有些红。
红红的脸庞煞是好看，布鲁斯小伙呆呆的看着，仿佛两人之间绽放出了一朵火花～～～～～～

“老师，请抽烟”原来火花是小明同学的打火机火焰！

“咳、咳，讲课了啊，今天讲什么呢？”突然回到现实生活中，还真的有些失落啊哈哈！布鲁斯小伙暗中念道。

“能不能给我做一首伴奏？”小明同学的打火机还举在空中。
“咳、咳，可以可以。”
“我现在正在学习电贝司，平时练习很枯燥，我希望能有一个带和声的伴奏，比如一个 1—6—4—5 的进行，这样练习就象有个乐队一起和我排练，而且这样还能培养我即兴的感觉。”
“OK，今天就给你的 BASS 做首伴奏音乐！”布鲁斯小伙应声答道！

首先打开音乐工作站软件 CUBASE，新建一个工程，如下图，走带控制条上常用的一些键大伙先熟悉一下。



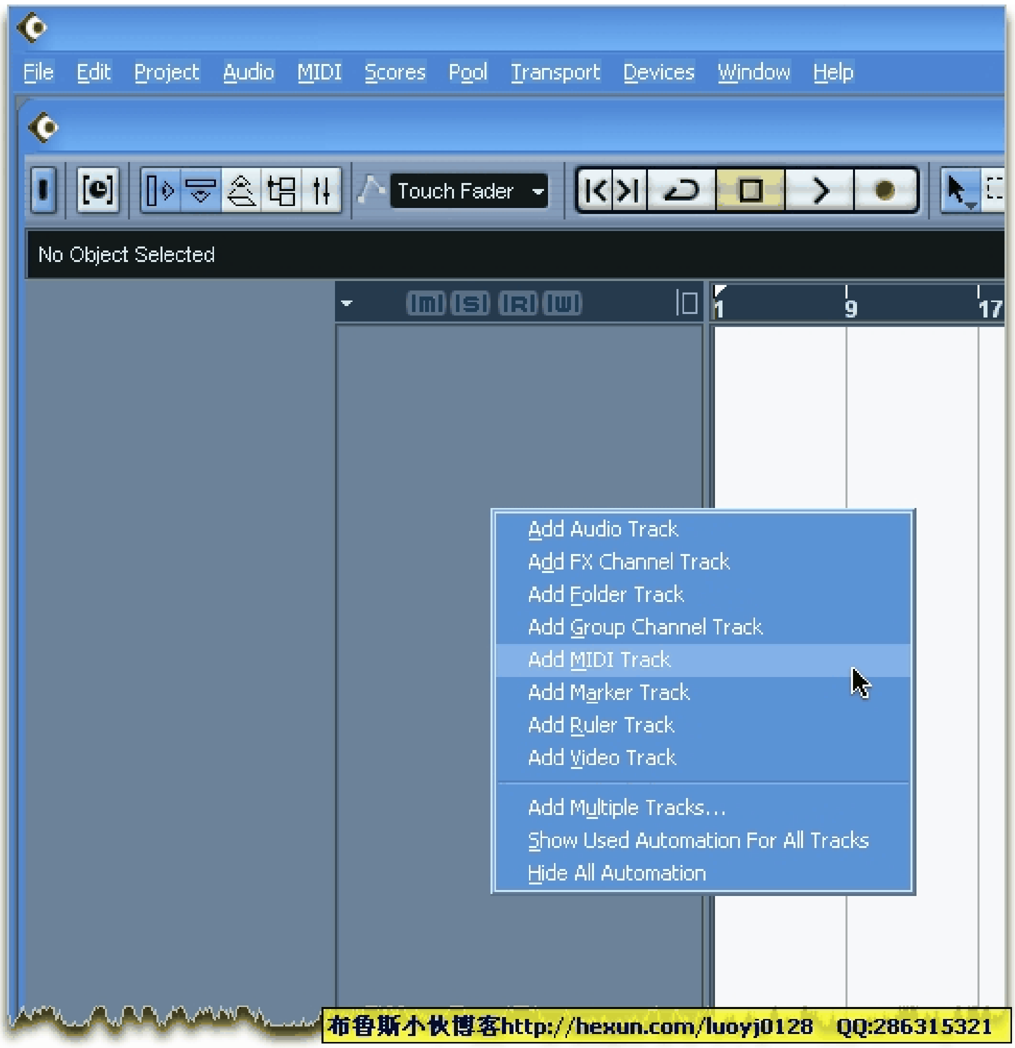
下图的工具键从左到右依次是：箭头键、范围选择键、剪刀键、胶水粘贴键、橡皮擦除键、放大键、静音键、时间偏移键、画笔键、线条键、小喇叭键。



为了方便的观察电脑 CPU 的占用情况，可以按键盘上的快捷键 F12，就会出来这个小窗口以便于我们时刻观察，当我们音源挂的过多，CPU 的指示超过 70－80 的时候，可能电脑就会吃不消了，所以时刻注意着点还是很必要地！如下图：



接下来我们来建立一个 MIDI 轨道，点击鼠标右键，选择 Add MIDI Track，注意是在中间的区域点右键，如下图：



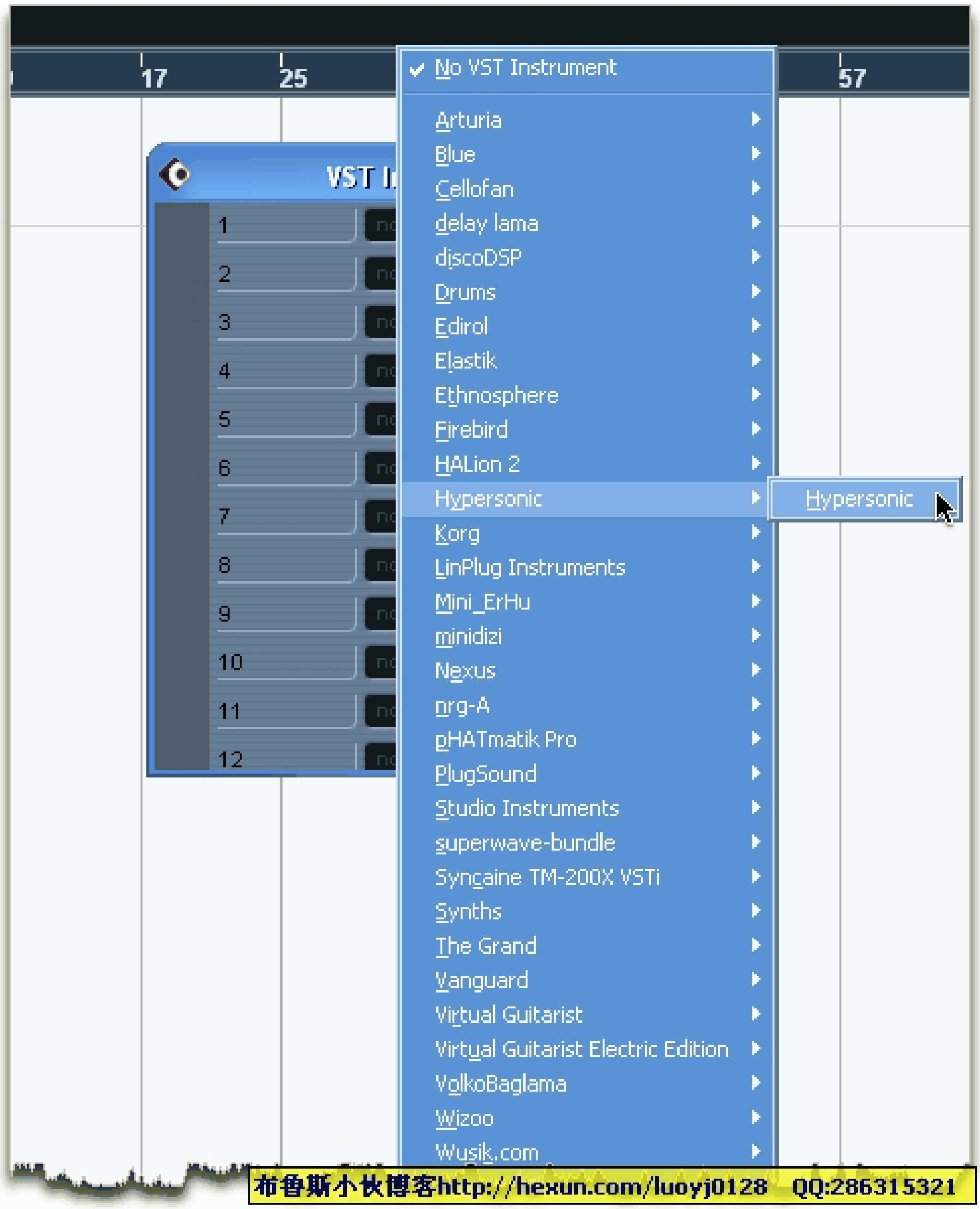
接下来我们要选择一个软音源，点击菜单中的 Devices 中的 VST Instruments，或者按键盘上的快捷键 F11，如下图：



弹出的这个对话框就是调软音源的对话框 VST Instruments，CUBASE 默认的是可以同时调 64 个音源，不过一般我们的电脑配置肯定也达不到，我们点击第一个黑色的小窗口，如下图：



点击后，就会显示出你电脑中已经安装的软音源，CUBASE 默认的只有几个功能简单的小音源，很多好的软音源都需要我们自己安装，我的电脑是安装了一些常用的，一般多啦呵呵。我们选择一个综合音源 Hypersonic，（我的 Hypersonic 是 1.0 的版本）如下图：



点击后，Hypersonic 的界面就出现了，我们可以看一下，左边是 Hypersonic 的 16 个通道，就是说我们可以同时在 Hypersonic 里调用 16 个音色，中间是每一个通道的音量控制推子，右边显示的是 Hypersonic 所有的音色组。下方有个小键盘，选择过音色后可以点击小键盘试听音色，注意一定要把右边窗口预置好的音色加载到左边的通道里才可以试听，在小键盘的上方还有 6 个效果调制轮，可以方便的调整音色，如下图：

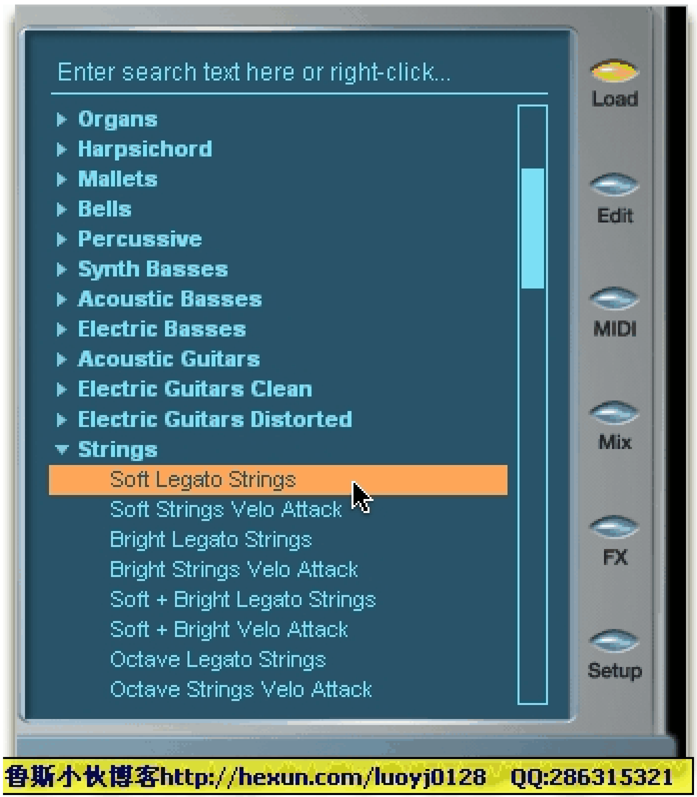


点击 Hypersonic 的音色组前方的小箭头就可以展开组里的音色，如下图：



我们首先选择一个弦乐音色，双击它，或者直接吧这个音色拖拽到 Hypersonic

的第一个通道处，如下图：



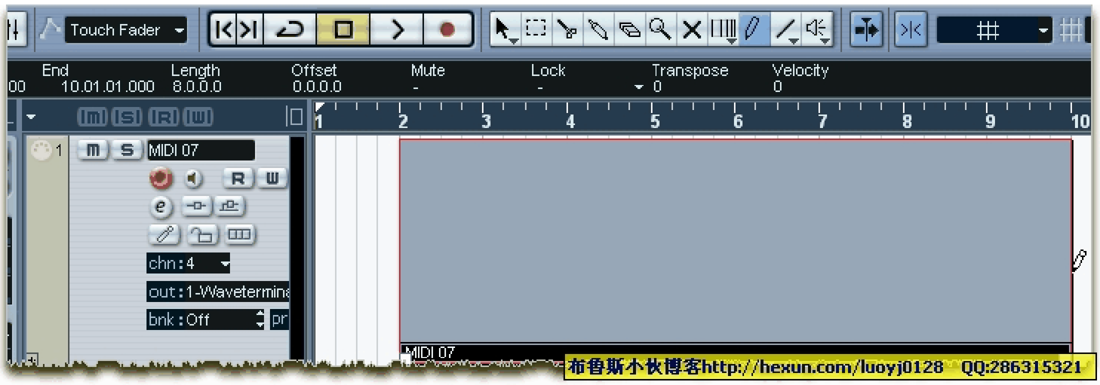
然后在 MIDI 轨道的前方 OUT 里面选择 Hypersonic，这个时候音源 Hypersonic 和我们建立的 MIDI 轨就已经连接好了。如下图：



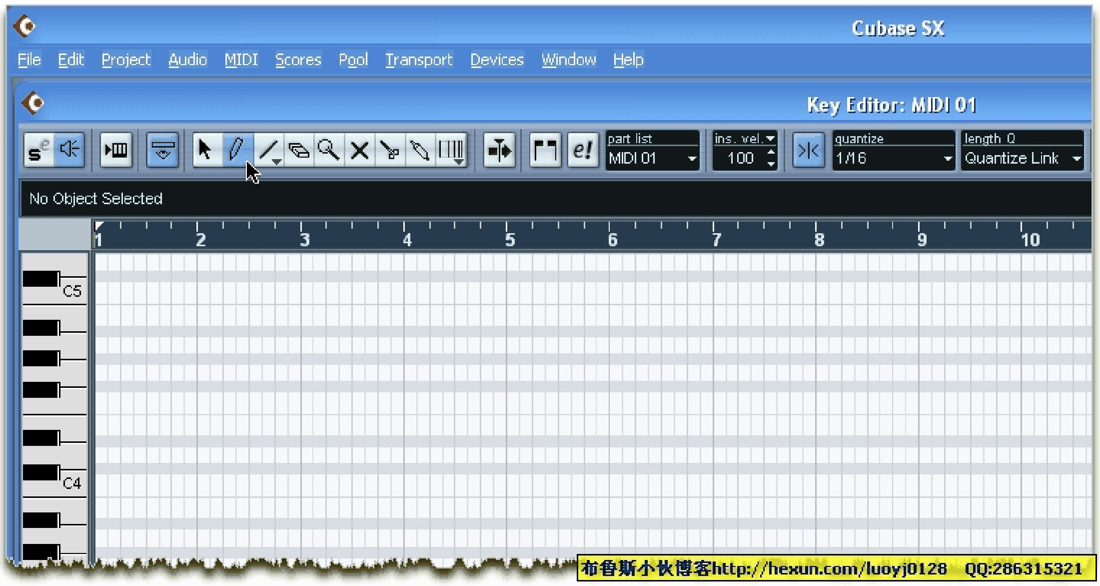
接下来我们要进入 MIDI 轨里面编写 MIDI，首先选择画笔工具。如下图：



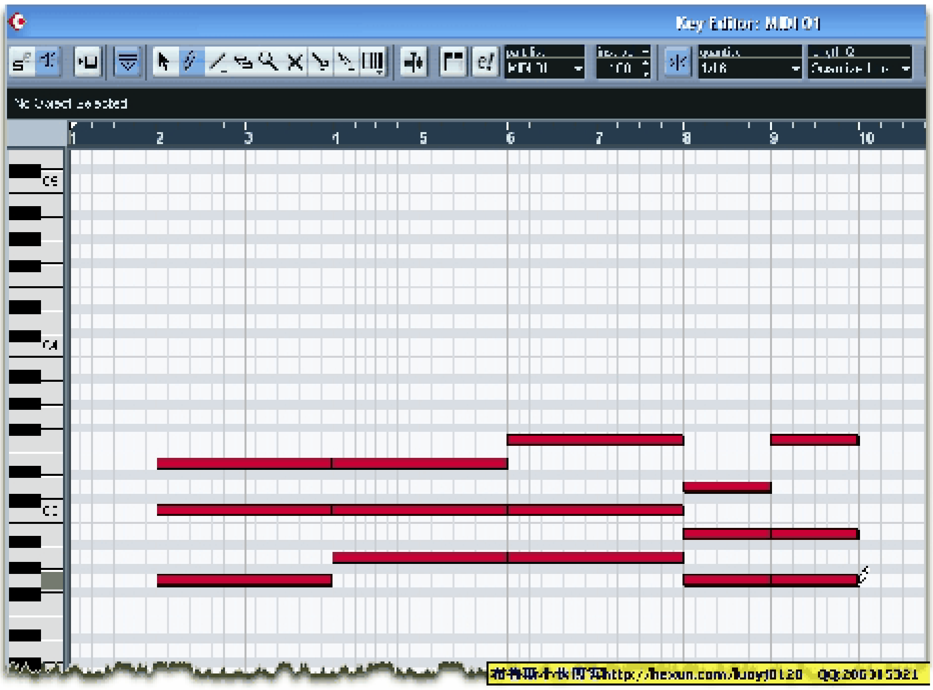
然后在 MIDI 轨道后的事件区我们画出一个事件来，长短都无所谓，还可以拖拉让它长或者短，如下图：



然后双击画出的事件，这一轨的 MIDI 编辑窗口就出来了，如下图：



这个时候点击左边竖立的键盘，就可以听到刚才我们在 Hypersonic 里第一个通道里选择好的弦乐音色了，点击这个编辑窗口上方的画笔工具就可以书写 MIDI 了，我给小明做的这个伴奏是一个 C 大调的 1—6—4—5 的套子，所以我就写了 C、Am、F、G G7、这个 8 小结的弦乐 MIDI。如下图：

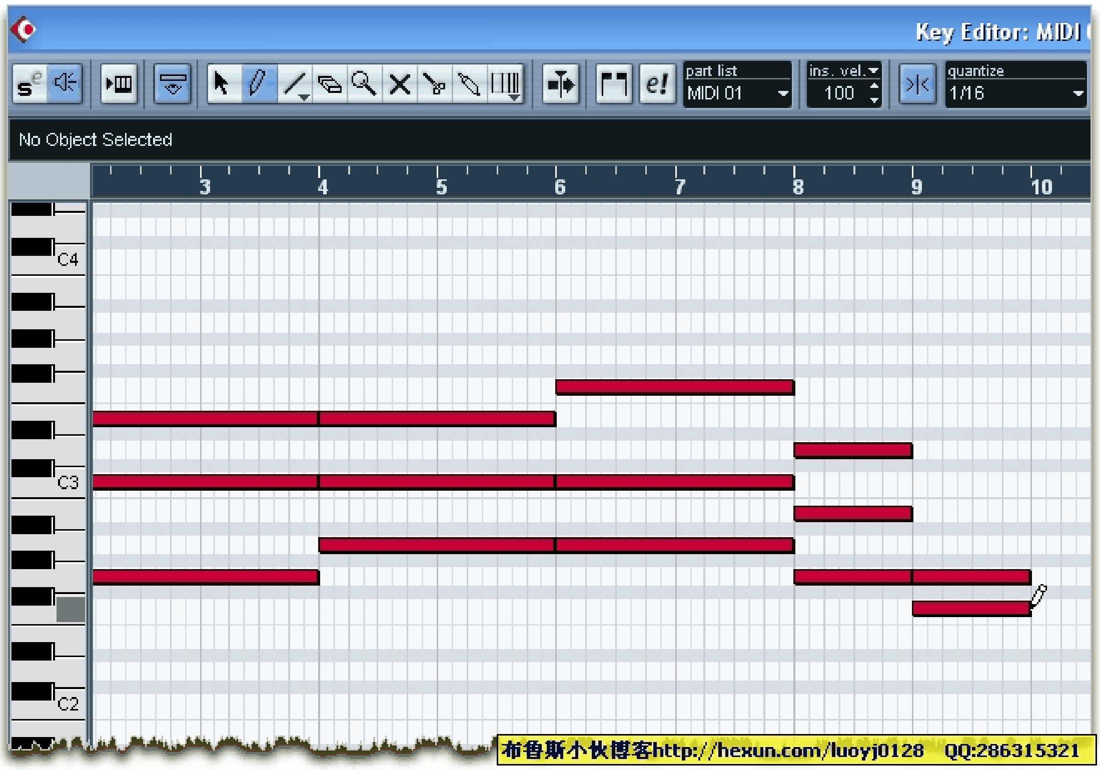


正所谓杀猪杀屁股，做音乐也是一人一个方法，有的朋友做东西习惯先做鼓，有了框架再编别的，有的习惯先做吉他节奏，我是习惯先做铺底的弦乐。有了弦乐了，接下来我们要做木吉它的节奏了，点击键盘的 F11，在窗口的第二个栏里我们调用一个虚拟吉它手，并且在虚拟吉它手的音色窗口里选择了第一种节奏型音色。

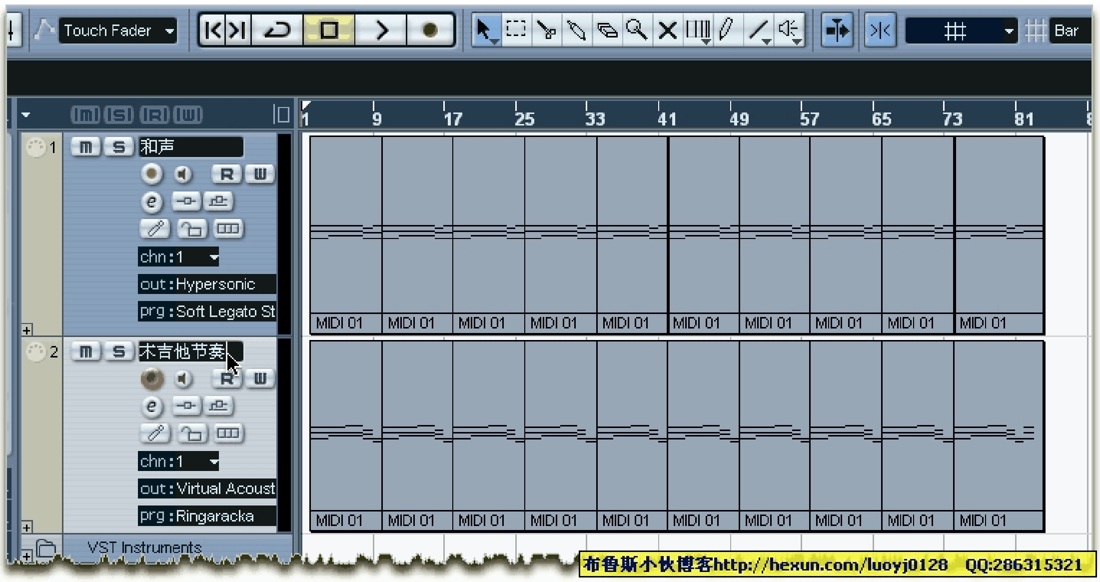
虚拟吉它手就像是一个真的吉他手一样，只要你写好了和弦，它就会自动的给你按照这个和弦弹出不同的吉他扫弦节奏，各种风格都有，是快速制作吉他节奏最好的工具了。如下图：



我们要再建立一个 MIDI 轨道，然后在这个 MIDI 轨道的 OUT 里选择虚拟吉它手，也就是 Virtual Acoustic Guitar,然后在这个 MIDI 轨道上画出一个事件，打开后书写 MIDI，程序和建立第一个 MIDI 轨是一样的。注意：在虚拟吉它手里的 G7 和弦和普通的书写方式是不一样的，如下图：



我们在名称栏里把名字改好，以方便我们认识。现在播放试听一下，主要感觉已经出来了呵呵。现在我们把这 8 小节的 MIDI 多复制几遍，就来十遍吧，在最后一遍的结尾我们要把 1 级和旋写上，这样才有结尾，最后的结束一级我写了 2 小节，如下图：



有了弦乐和吉他了，我们的主框架还差一个鼓，在 VST Instruments 窗口的第 3 个栏里我们调用一个鼓机 EZDrummer,我们可以利用鼓机 EZDrummer 自带的一些 MIDI 鼓节奏来快速的制作鼓的声部，这对于像我这样不会打鼓的人可是太方便

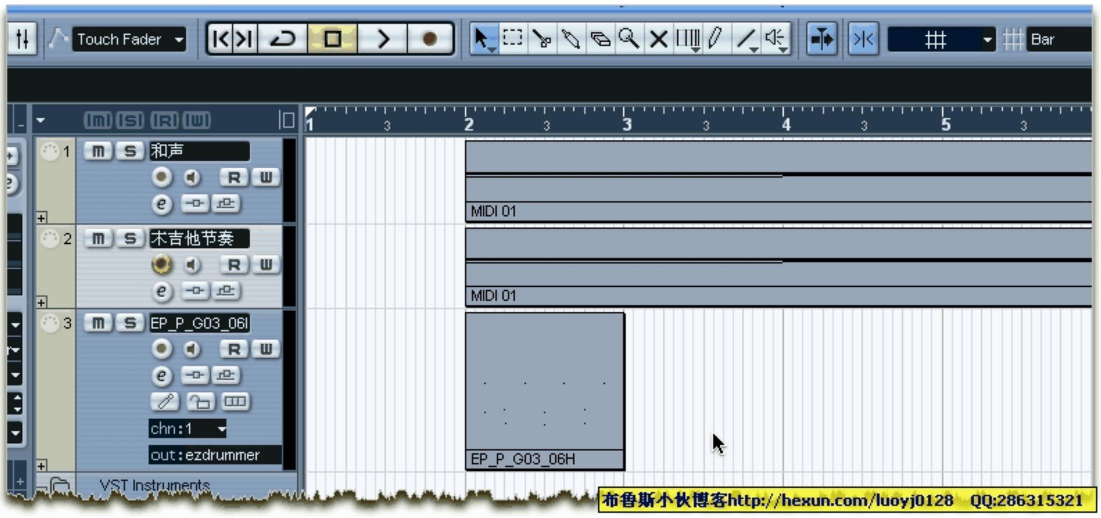
了。点击 EZDrummer 下方的 CLOSE GROOVES 键，鼓机 EZDrummer 的 MIDI 窗口就在左边展开了，如下图：



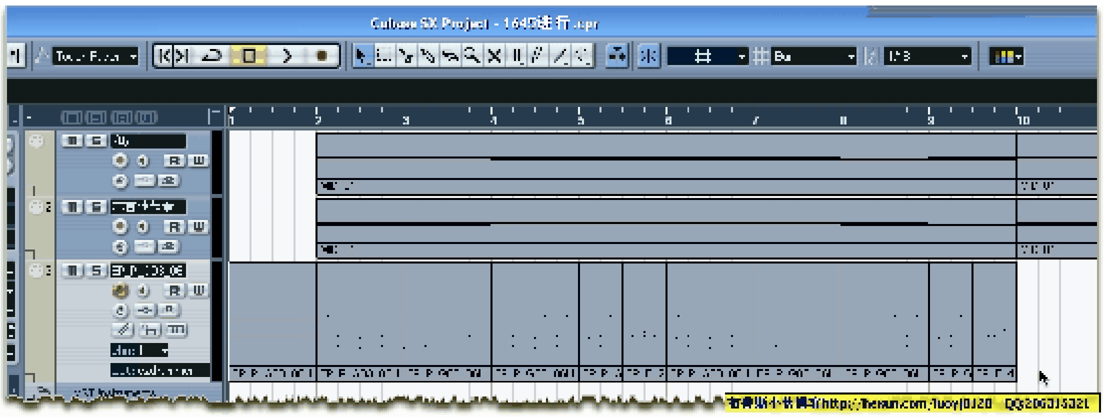
点击鼓机 EZDrummer 菜单的第一层目录 EZD POP/ROCK，在第二层目录我们可以看到除了有 4/4 拍以外，还有 3/4、6/8 拍子的节奏。每一个块里都包含了 FILLS（加花）、POP/ROCK（流行/摇滚）、FUNK/ROCK（疯克/摇滚），以及适合其他风格的鼓节奏比如底特律摇滚和民谣。我们选择适合 50-140 之间速度的第一个块里面的 POP/ROCK，在它的 GROOVE 02 里我们试听了一下 06 的节奏，点击下方的播放键就可以试听，感觉还合适，就用鼠标点着那个节奏直接拖拽到 CUBASE 的窗口，如下图：



可以看到 CUBASE 已经自动新建了一个 MIDI 轨，我们刚拖才进来的鼓节奏已经呈现在我们面前了。如果有点不满意我们还可以双击进去把鼓的 MIDI 音符改成我们想要的，如下图：



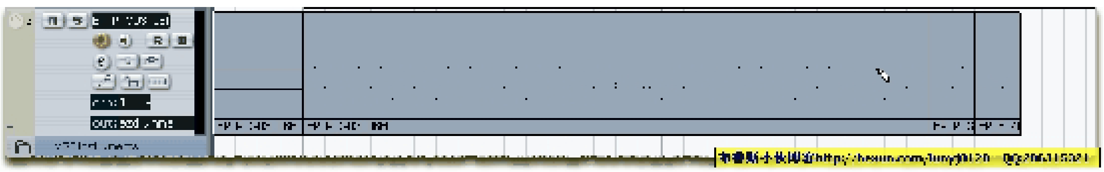
我又拖进来几个别的节奏型和加花，整首音乐总不能只有一种节奏是吧？然后我把他们都放在一条轨道了里，这样一个 8 小节的鼓节奏我就做好了。在开头我又添了一个一小节的四下踩叉，算是开始给小明的 BASS 乐器进入打个点。如下图：



为了看起来工整好看，我选择工具条里的胶水工具来把鼓 MIDI 合并成一个事件，如下图：



在事件上点击就把这些一块一块的 MIDI 事件合并成一个了，如下图：

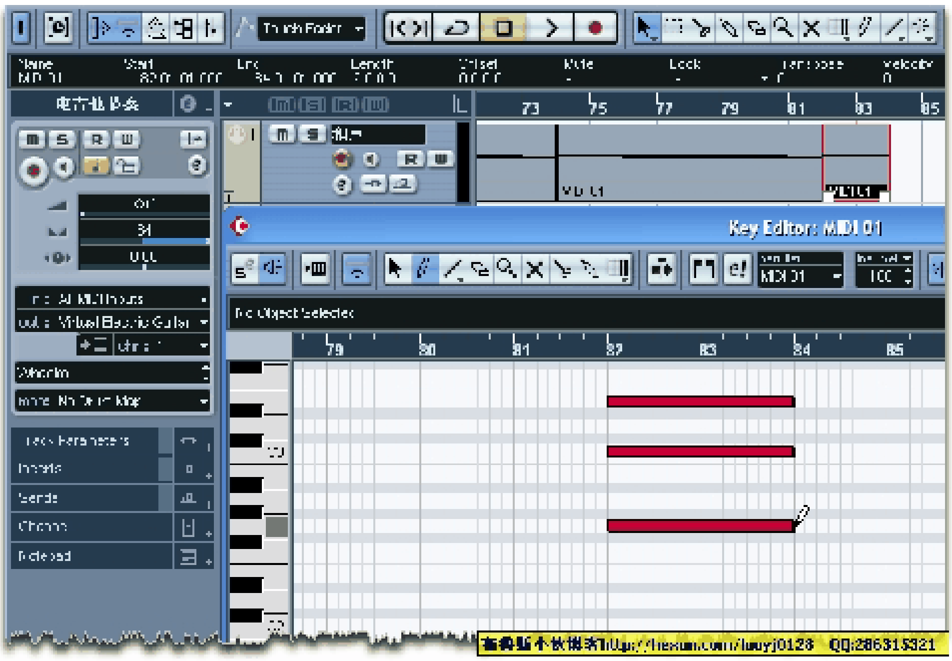


试听了一下，恩，还不错，已经有点意思了。接下来要在做一轨电吉他的失真节奏吉他，音乐才可以更丰满，现在在插入软音源的窗口的第四个栏里我们调用一个虚拟电吉他手，并且加载它的音色和节奏型。

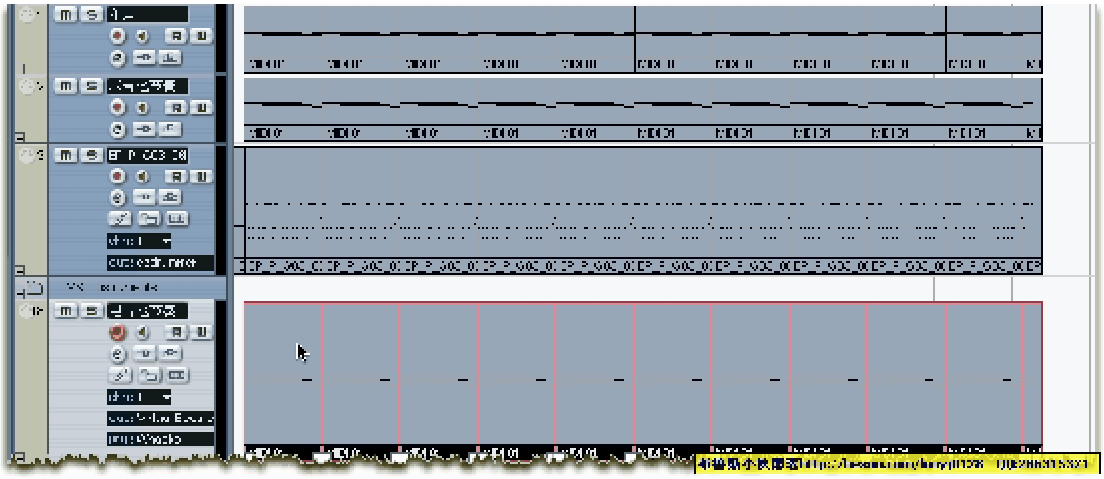
虚拟电吉他手也是只要你在 MIDI 编辑窗里写上和弦，它就可以自动的按照这个和弦给你弹奏各种电吉他的节奏了，制作吉他节奏非常的方便。如下图：



同样，我们也要为这个虚拟电吉他手建一个新的 MIDI 轨道，并且在这轨 MIDI 轨的 OUT 里选择它，然后画一段事件开始书写 MIDI。我们也可以直接把木吉他的 MIDI 复制过来，因为和弦都是一样的，如下图：

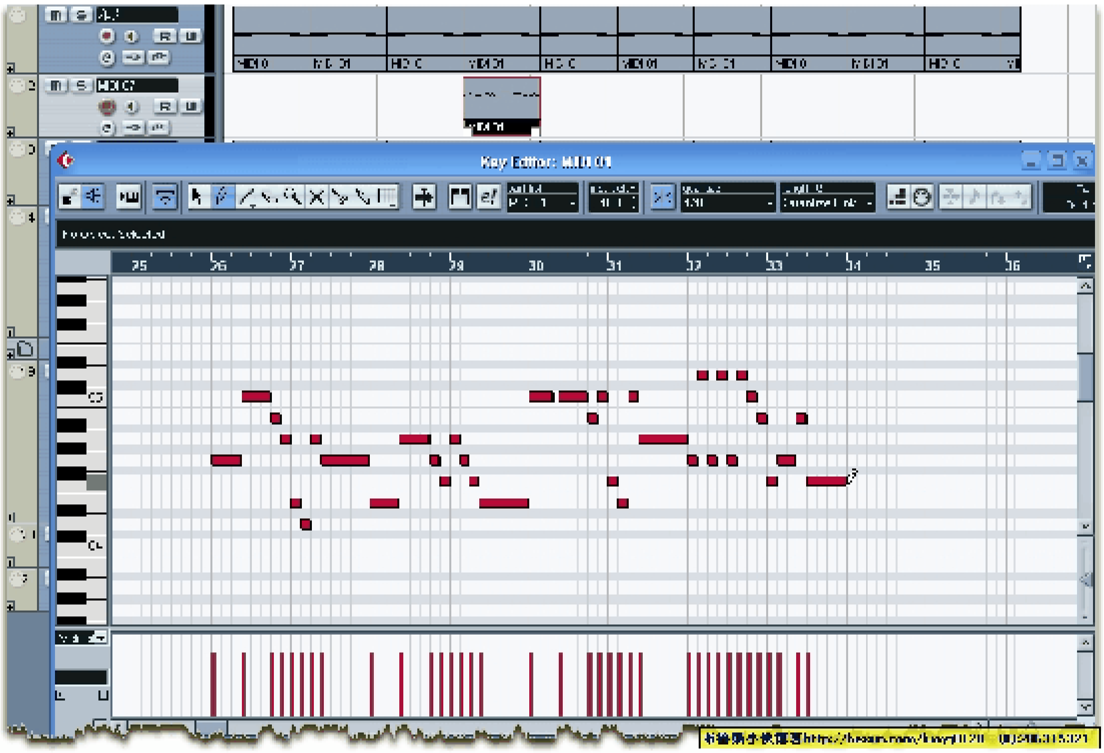


虚拟电吉他手的 MIDI 写好 8 小节后，我们也把它复制一下，现在等于这首伴奏的弦乐、木吉他、电吉他、鼓，都是从头到尾都有的。如下图：

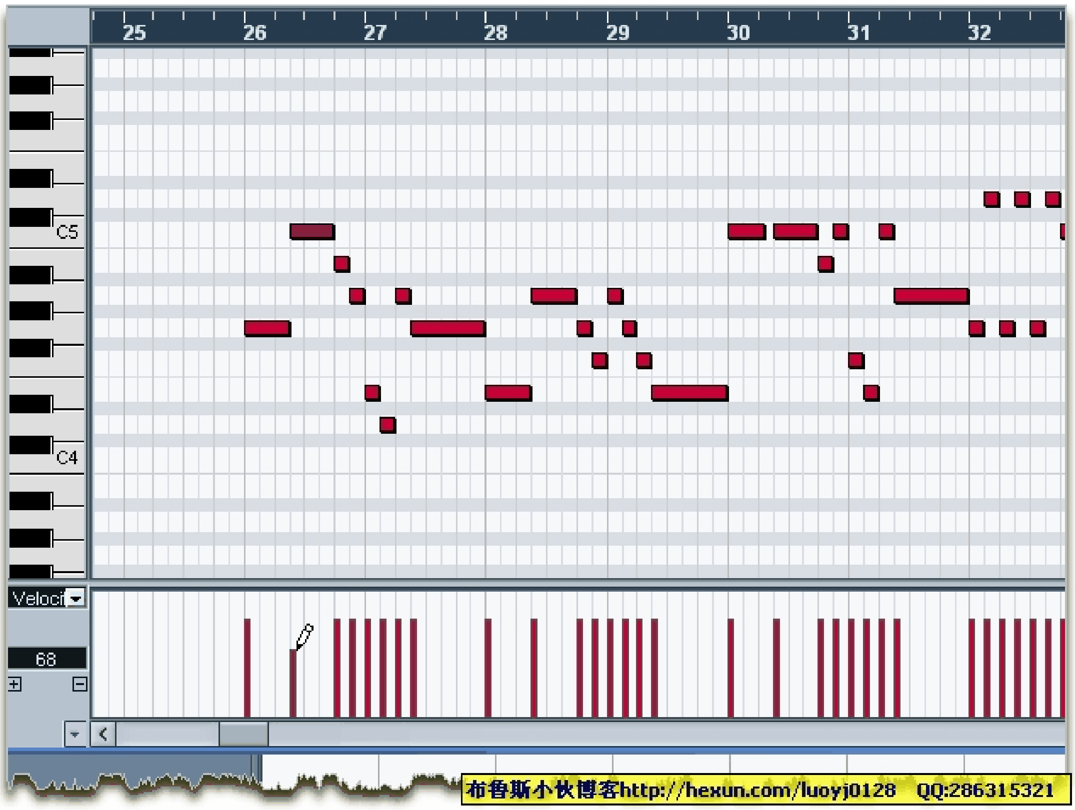


这样我们只是做了一个框架，虽然贝司小师小明同学已经迫不及待的抱起 BASS，伴着已经做好的伴奏一顿击勾，可这还没有做完，我们还要再添点东西。

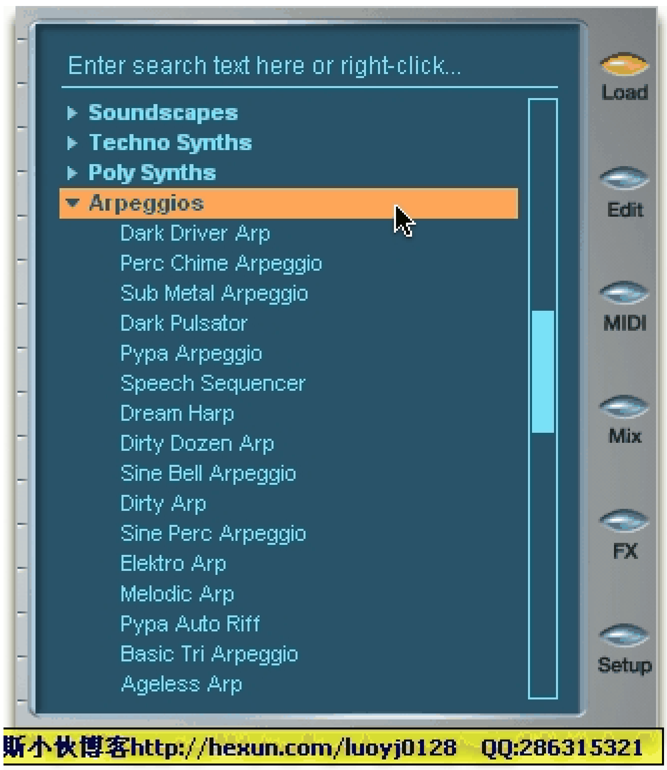
再新建一个 MIDI 轨，还是选择用 Hypersonic 的第一个通道的弦乐的音色，在高音区编写一段副弦律 SOLO，如下图：



书写的 MIDI 力度都是一样大的，这样听起来太平太直，我们可以调整每一个音符的力度，修饰的有起伏有力度这样听起来就比较人性化，比较真实了，如下图：



接下来我们再来编点东西，在 Hypersonic 的第二个通道里我们调入一个琶音类的电子音色，如下图：



在 Hypersonic 的第三个通道里我们调入一个主奏小号的音色，如下图：



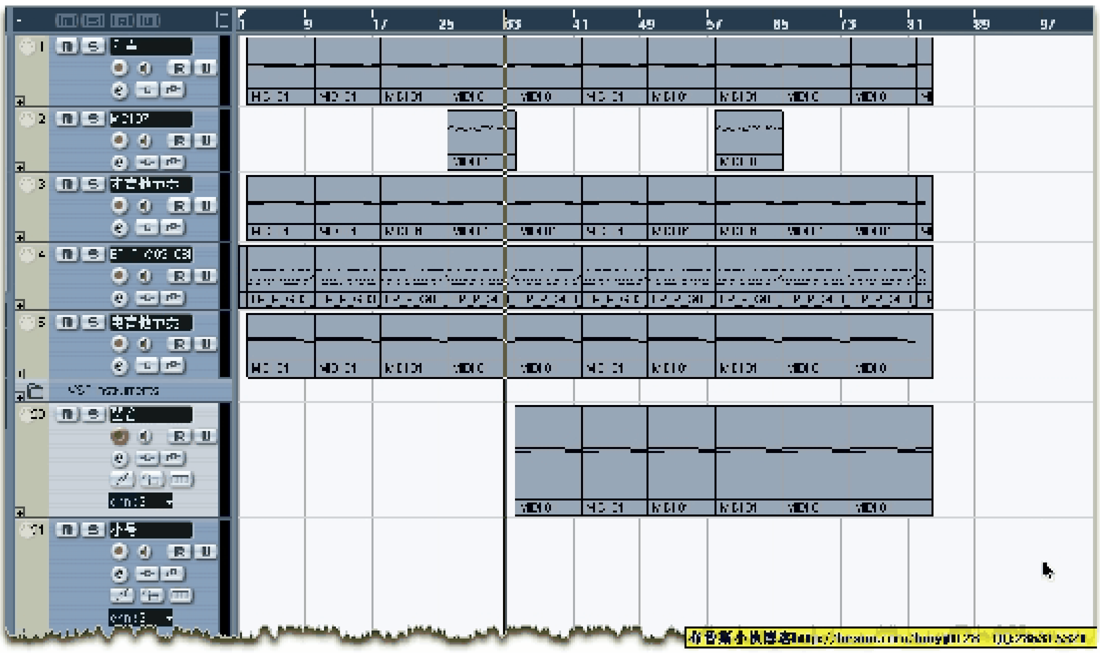
然后我们新建一个 MIDI 轨道，同样在 OUT 里选择 Hypersonic，这个时候这个 MIDI 轨响的还是弦乐的音色，因为这个轨道的通道还是 1，对照的是 Hypersonic 里的第一个通道里的音色。我们把这一轨的通道设置成 2，这个时候这 MIDI 轨响应的就是 Hypersonic 里第二个通道里的电子琶音音色了。如下图：



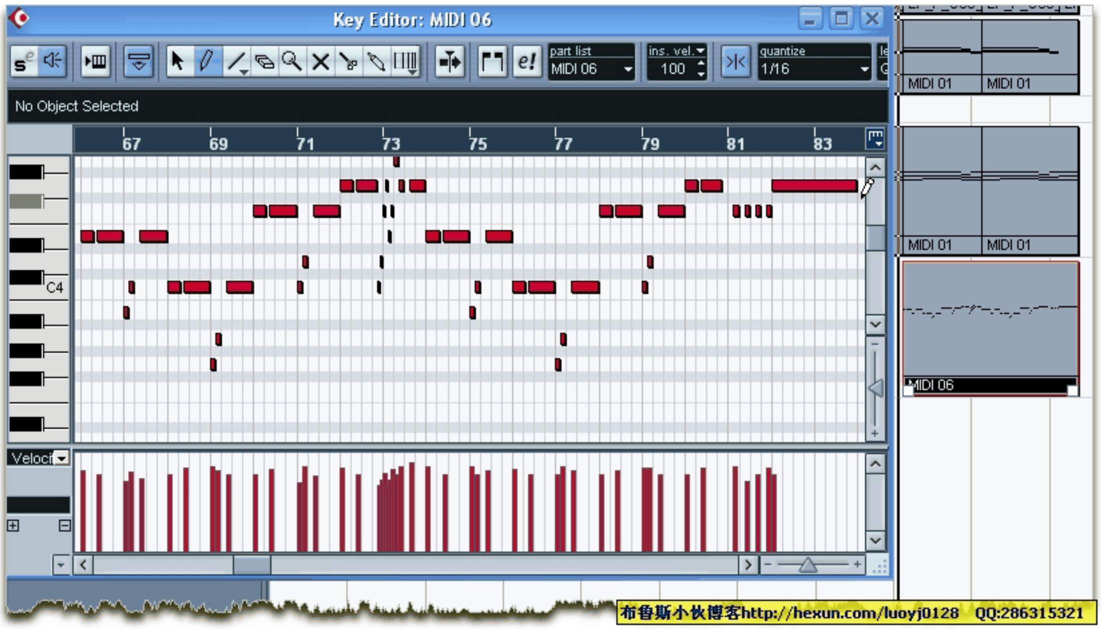
同样，再建一个新的 MIDI 轨到对应 Hypersonic 里第三通道的小号音色，把 MIDI 轨的通道设置成 3，如下图：



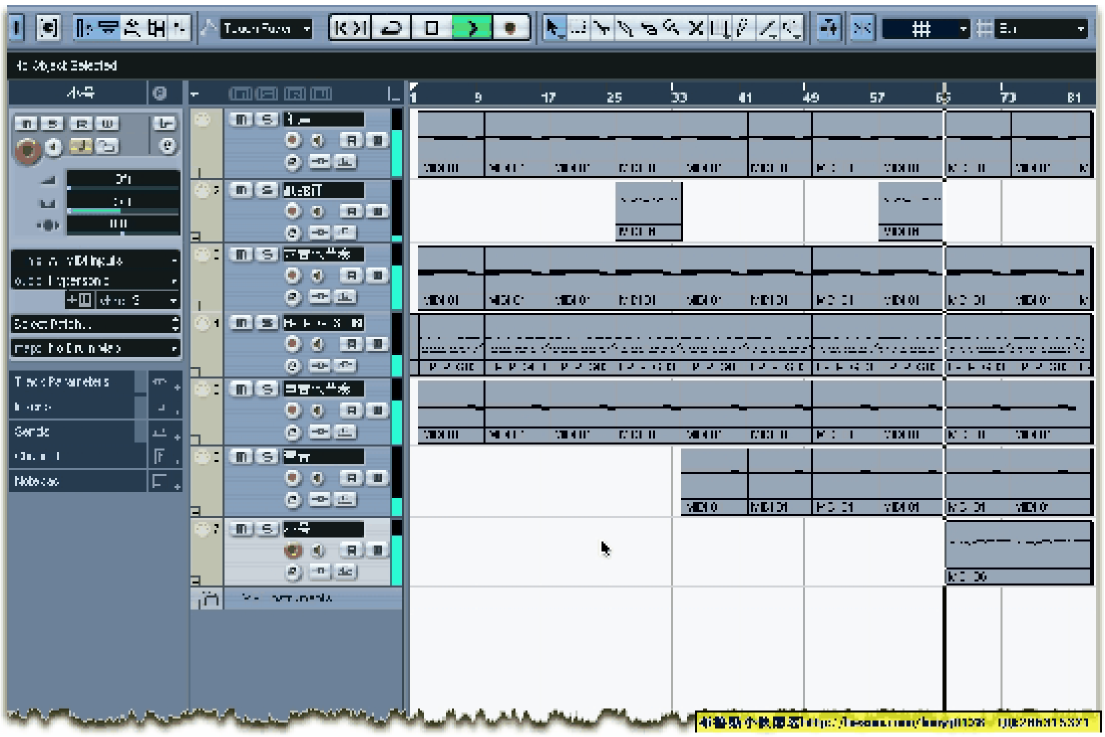
编写琶音的音符，编写了一个 8 小节的 MIDI 以后，从第五遍的反复处开始让它出现，复制下，一直到最后结束，如下图：



然后把小号的 MIDI 音符也写一下，如下图：

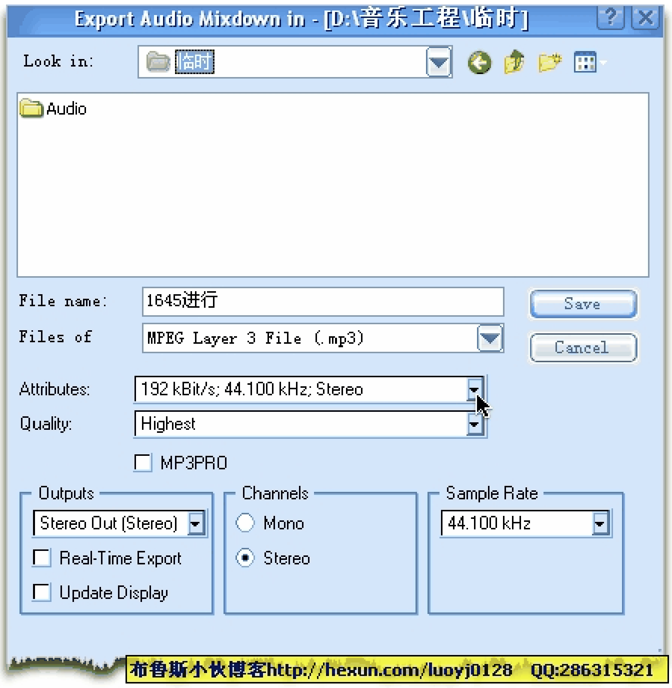


小号是从第九遍的反复出开始进入的，哈哈，大功告成啦，播放一下听一听！如下图：

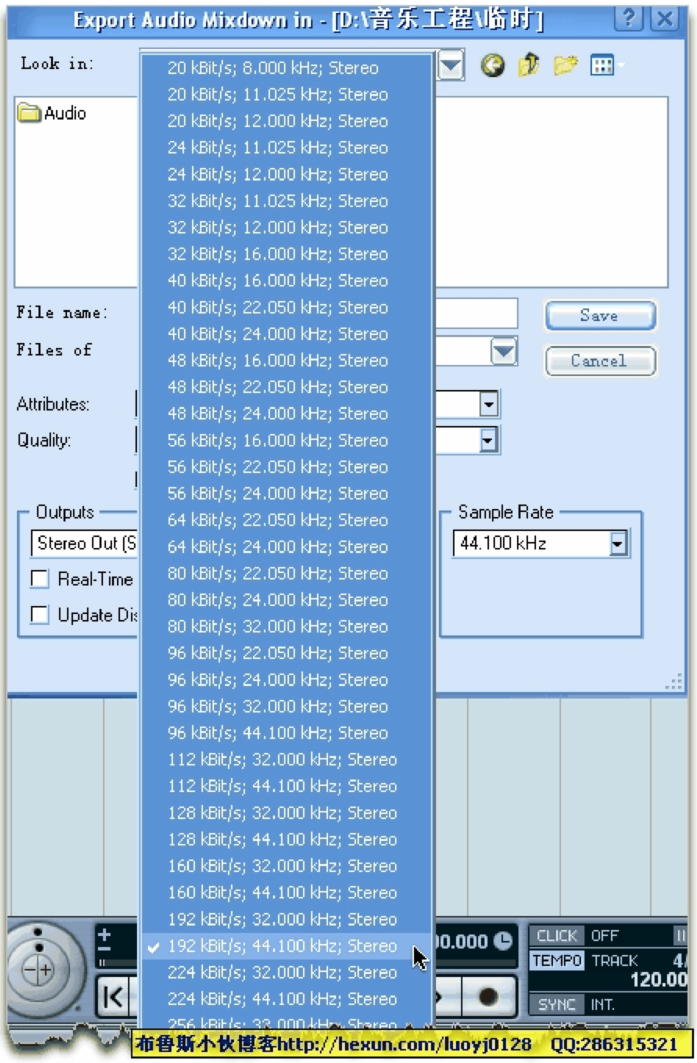


给 BASS 小师小明同学制作的一首 BASS 伴奏终于做好啦，按说我们是要把每一轨的 MIDI 都导出成音频，然后做一下混音再导出成一个 MP3 给小明同学的，可是小明同学迫不及待的想拿起家伙操练一下，所以就不混音了，直接选择好范围导出了。

点击 CUBASE 的菜单项 File-Export-Audio Mixdown，在导出的对话框的 Files of 的选项里，我们选择导出的格式为 MP3，选择 Channels 里为 Stereo，也就是立体声。点击 Attributes 后方的小窗口的下拉箭头，如下图：



在这里选择我们这个 MP3 将要压缩的比率，压缩过狠音质肯定很差，所以一般我们选择 192Kbit/s 就可以，如下图：



导出后，打开播放器听一下！



在阵阵的音乐声中，BASS 小师小明同学的眼睛已经热泪盈眶！

他轻轻的攥着布鲁斯小伙的双手深情的说到：“这样一个伴奏是我老早都想拥有的，可是问了好多人，最少也要收我 500 块，没想到今天一分钱没花我就搞到手了，呵呵呵呵～～～～～～～”

众同学和小伙纷纷晕倒！

十一、小甜妹妹原创情歌《我是个乖女孩》

经过了一番学习之后，很多同学都对录音和 MIDI 制作有了一点认识，都比葫芦画瓢搞了一堆“作品”出来，看着大伙一个个兴高采烈的讨论，小伙的心里也是十分的高兴。

门外大树上的树叶一页一页的落下来，一只小鸟在树上停留了一下然后飞走了。

突然，远远的传来一阵叫喊声：“收旧电视、旧电脑、旧洗衣机～～～”
布鲁斯小伙的思绪一下子被扭了回来：“对了，我还有个用坏了的旧台灯，不知道这个收废品的收不收，如果能卖一块五，那晚上就可以买半张大饼吃，就是卖五角也可以买两个馒头，现在生活不容易，卖点是点啊，总比扔了强啊～～～”

小伙正打算着卖废品，就见座在一边的小甜妹妹拉长了声音说：“哎～哟～，我这个乐盲可怎么办啊！”
“怎么啦妹子？” 布鲁斯小伙赶紧亲切的问道。
“我的乐理，和声知识都不行啊，那么多的乐器我都不知道该怎么去写那些 MIDI”
“哦～～～～～～”
“但是我是一个特别有才华的女孩，我已经创作了 20 多首歌曲，相信我的歌一定会让我大红大紫的。” 小甜妹妹的眼神充满了幢景，“可现在我怎么编伴奏啊，那些 MIDI 我怎么也写不出来啊！”
“和弦配好了吗？” 布鲁斯小伙问道。
“恩，已经配好了，我会弹吉他” 小甜妹妹回答说。
“OK,今天我们就来学习如何在不懂得编曲，不懂得乐理和声，换句话说，就是在没有音乐基础的情况下如何做出一首专业的伴奏。”
“太好了！”小甜妹妹高兴的蹦了起来，

在没有乐理和和声的情况下，只要我们的歌已经编配好了和弦，我们就可以通过一些自动伴奏软件来快速的生成一个专业的伴奏。自动伴奏软件比较好的是 BAND IN BOX 和 JAMMER。BAND IN BOX 翻译过来就是盒子里的乐队的意思，功能强大，各种风格套路齐全，还可以通过它来进行听音练耳，是非常好的一款自动伴奏软件。JAMMER 也非常的棒，而且 JAMMER 自带的曲风对我们中国人来说更适合，JAMMER 也是小伙我用的最多的一款自动伴奏软件。今天我们就以 JAMMER 为例来讲解如何制作伴奏。

首先确定你的电脑已经安装好了 JAMMER 这个软件，我的是 5.0 的版本，如图：



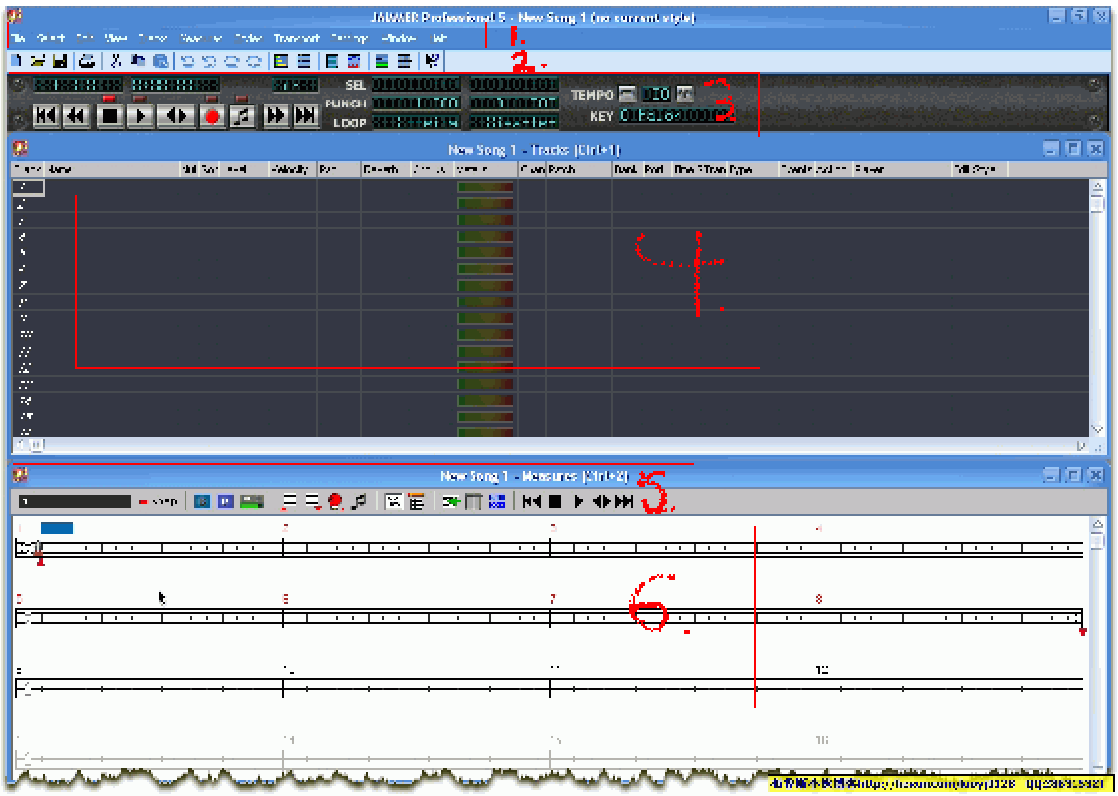
双击打开后，JAMMER 的界面就呈现在我们的眼前了。在最上方也就是 1 的那一部分，是菜单栏（任何软件都是这样的呵呵），在菜单栏的下方 2 的部分是一些常用的功能键，比如打开文件，保存文件等等。

再往下在 3 的部分我们可以看到前进、后退、停止、播放等等按键，还有小节，速度，调性的各个小窗口。

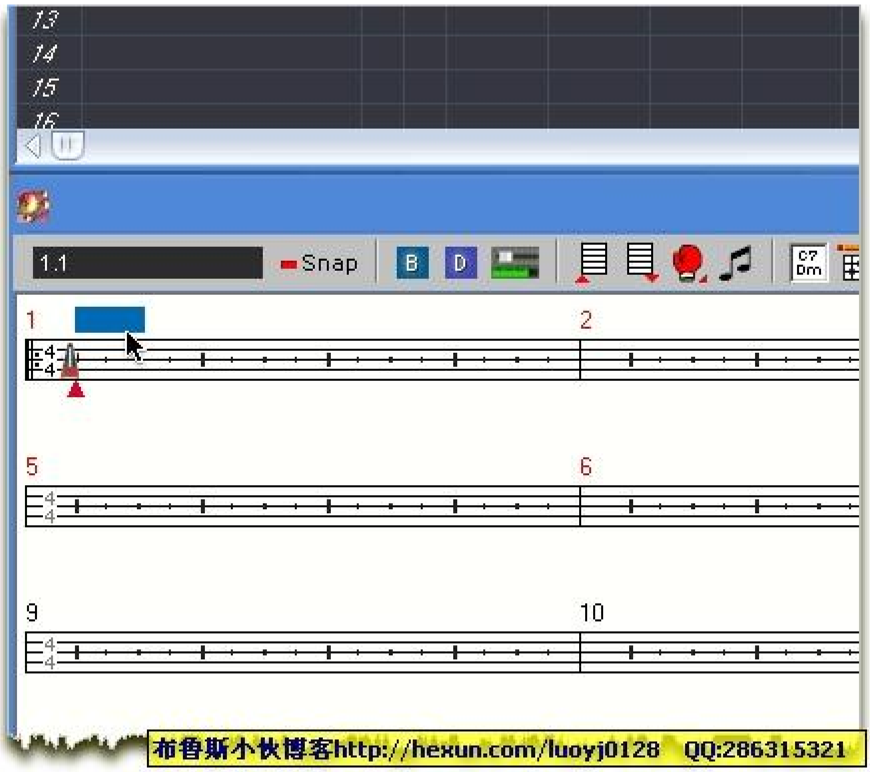
第 4 部分是显示各种乐器轨道，以及乐器的相关属性的窗口。

第 5 部分是在编辑音乐时常用到的一些快速菜单的窗口。

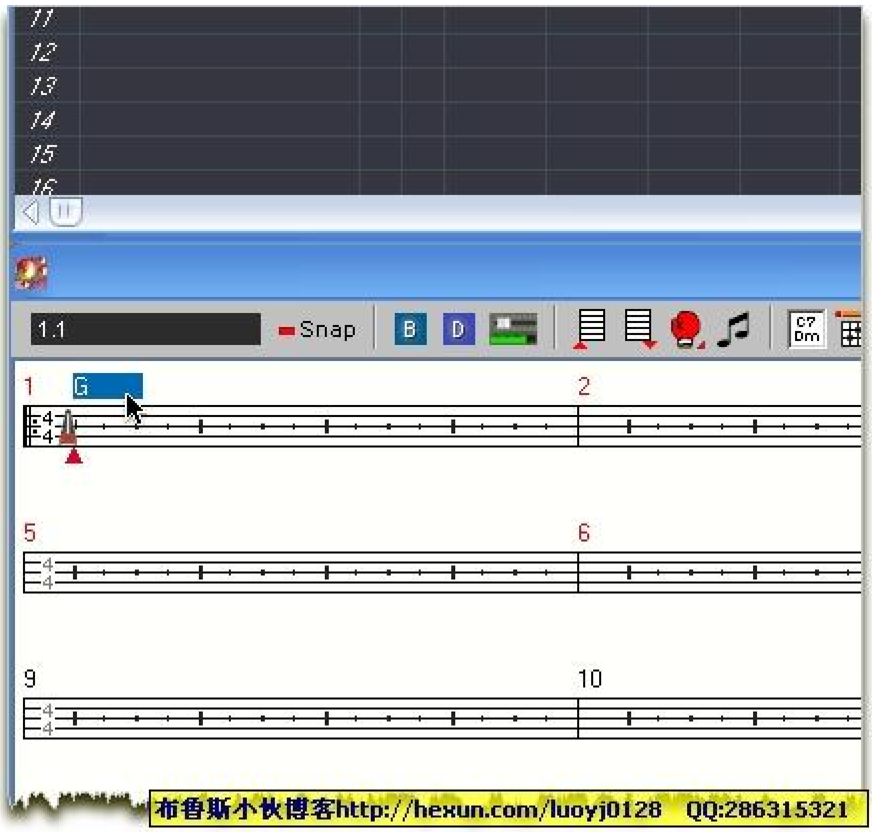
第 6 部分是显示歌曲整体的部分，书写和弦以及给小节配置相应的风格都将在这一部分完成。如下图：



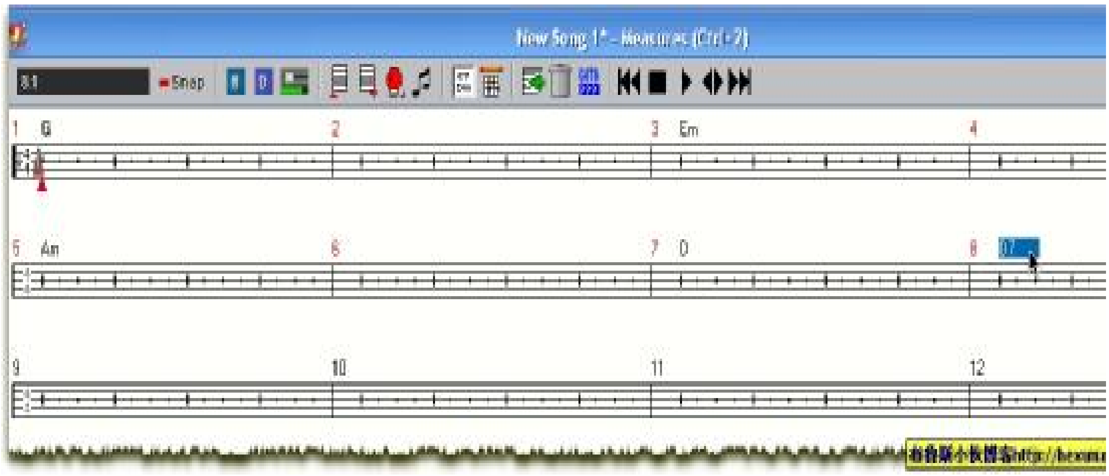
小甜妹妹把写的工工整整的歌曲和弦谱交给我，歌曲名字是《我是个乖女孩》，4/4 拍，G 大调。现在我就按照小甜妹妹所配好的和弦一个一个开始往 JAMMER 软件里面书写，首先我现在第一小节的第一拍的位置点击一下，以确保蓝色的小方块显示到第一小节的第一拍的位置。如下图：



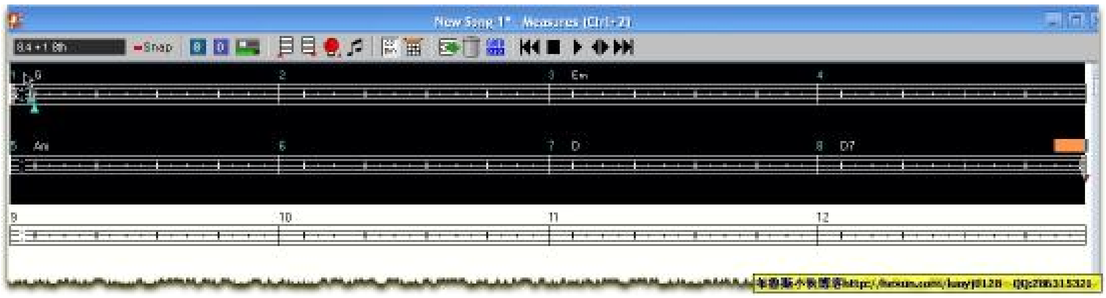
在键盘上按 G 键，第一小节的第一拍的位置就书写上 G 和弦了，如下图：



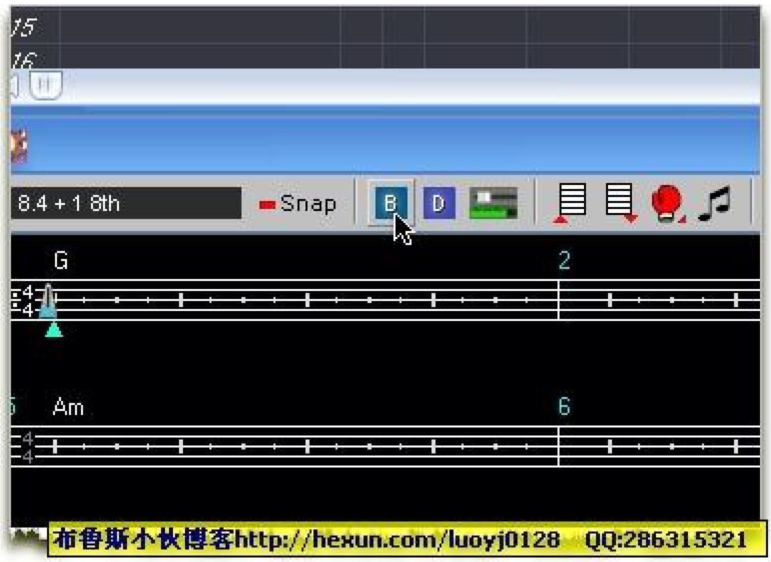
同样的方法，在 3、5、7、8 小节处，我把歌曲里的和弦都按照顺序一一的写上了，如下图：



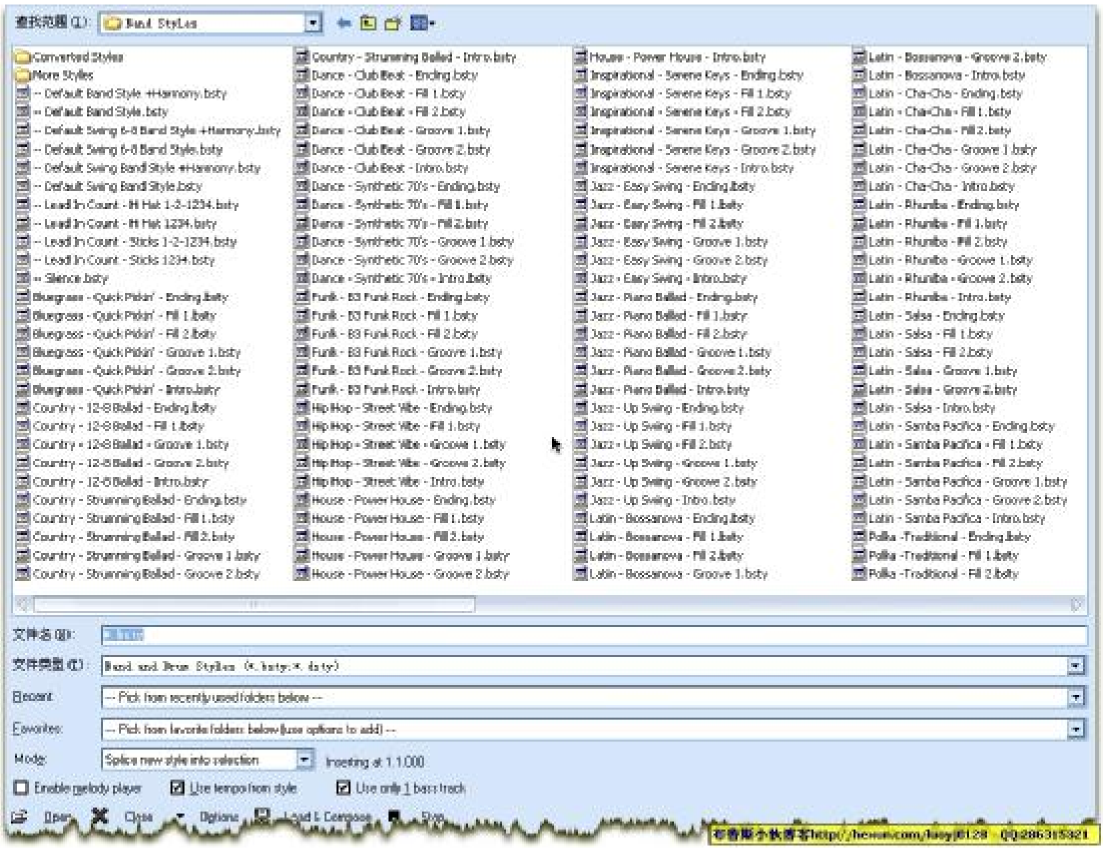
这 8 小节是这首歌的前奏，现在我们先把前奏搞一搞。用鼠标把 1 到 8 小节全部一搂（就是点下鼠标右键然后再拖拽），使这 8 小节都变成黑色，如下图：



接下来，我们要来领略 JAMMER 的强大功能了。点击“B”这个按键就可以打开风格库，如下图：

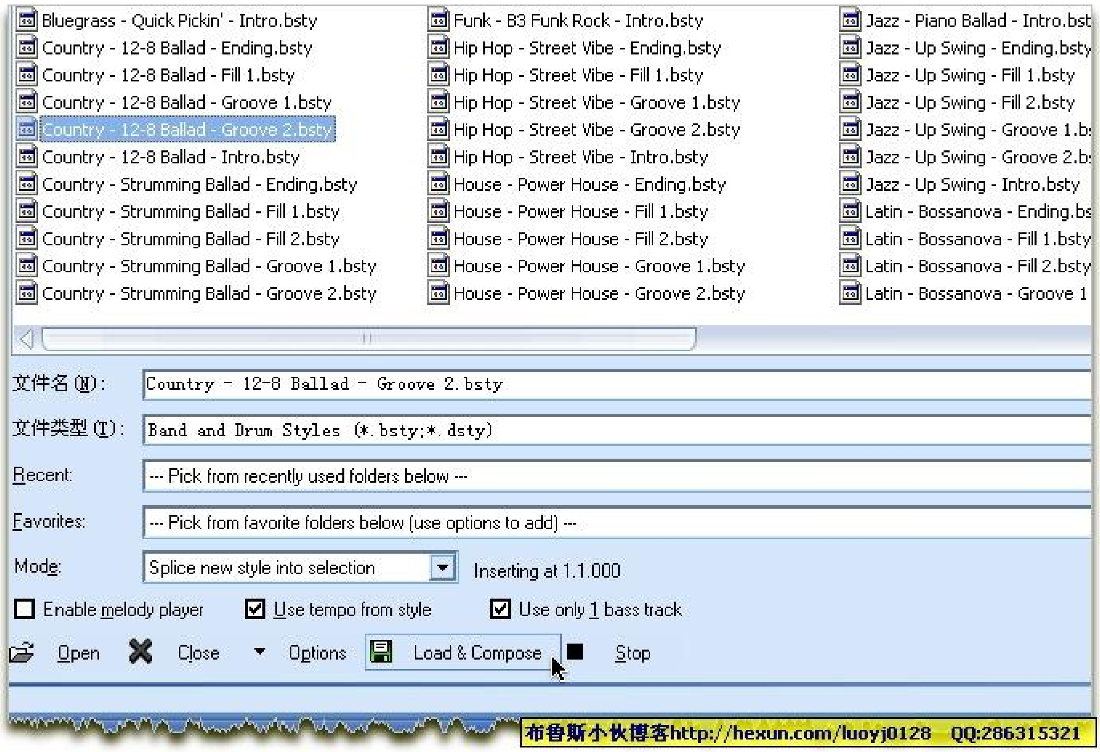


在打开的风格库里我们可以看到有各种各样的音乐风格，什么乡村啊、舞曲啊、爵士、拉丁啊，呵呵真是应有尽有啊。如下图：

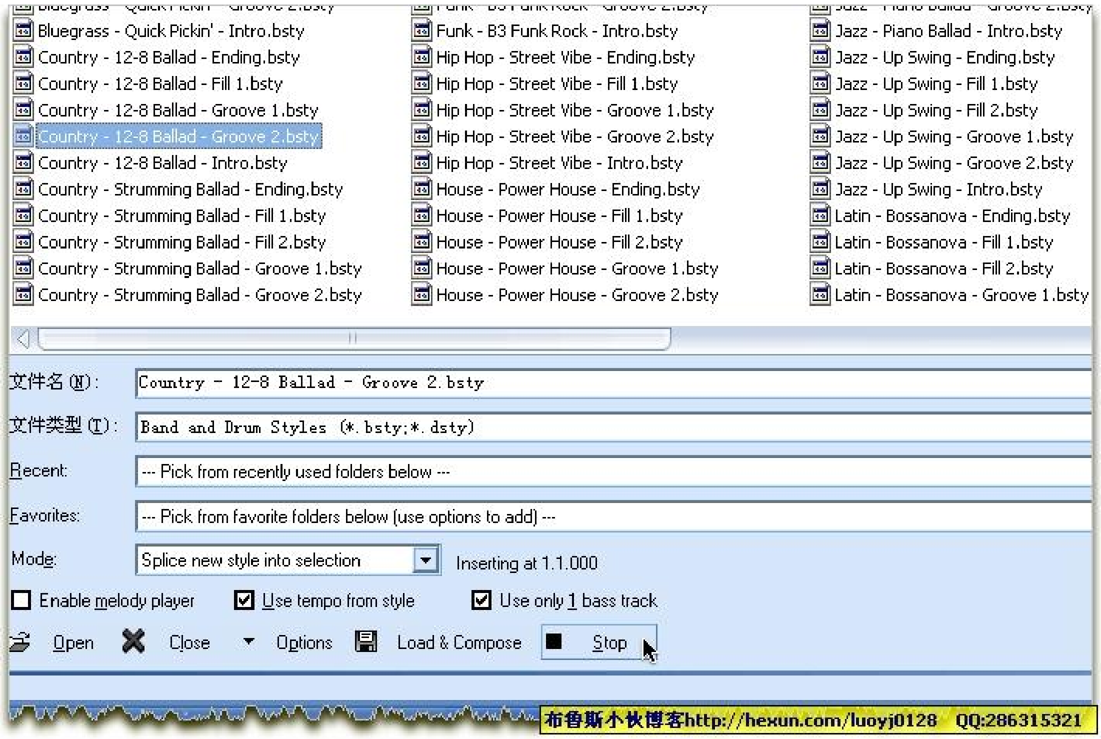


随便选择一个，我点了一个乡村风格的。然后点击界面下方的 Lond&Compose 按键。

哇塞，一个地道的乡村风格的音乐依照我们写好的和弦演奏起来，真是太美了！如下图：



点击 Lond&Compose 按键旁边的 Stop 按键，JAMMER 就会停止演奏。如下图：

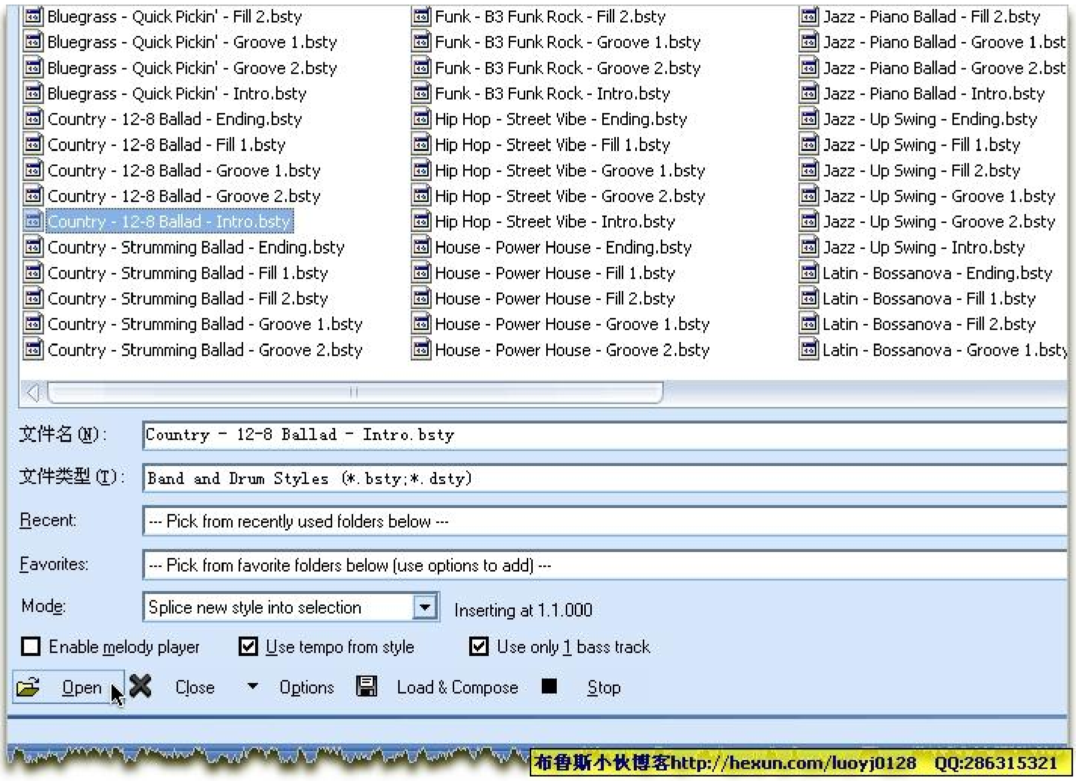


我们可以看一下，每一种音乐风格都有六个种类，分别是 Intro（前奏）、Groove 1（段落 1）、Groove 2（段落 2）、Fill 1（加花 1）、Fill 2（加花 2）、Ending（结尾），我们可以把这些编好了的乐段组合在一起，再配上和弦旧是一首完整的歌了。

如下图：

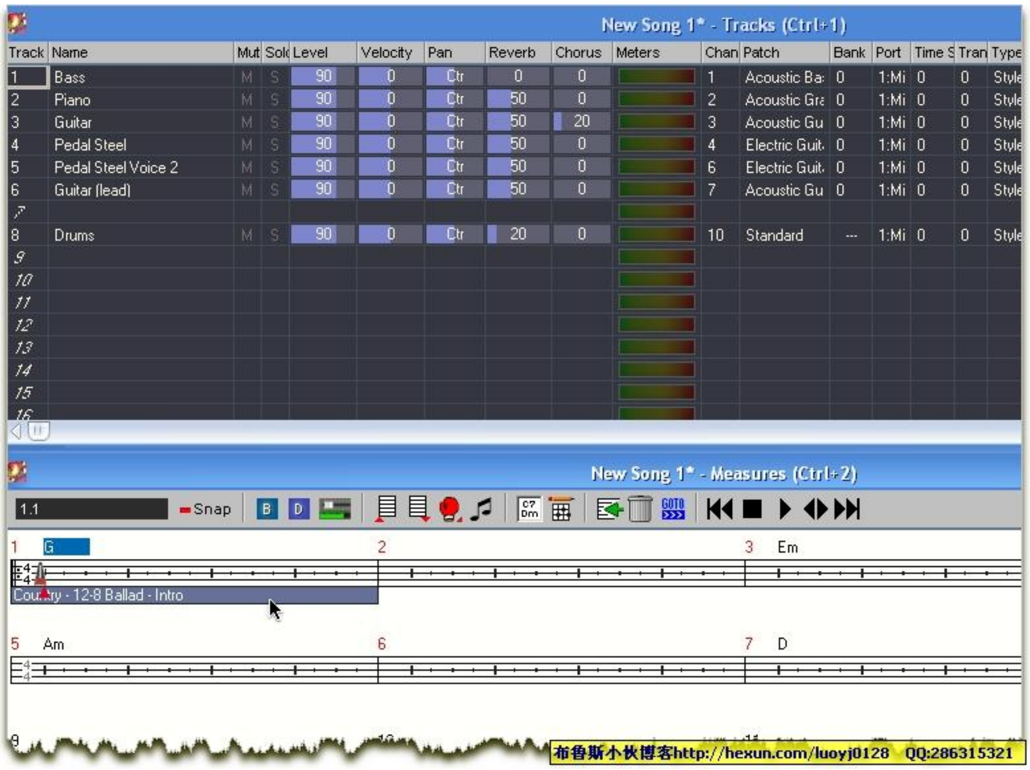


通过试听其他的音乐风格，大伙感觉乡村的这个曲风就很合适，于是，选择这个乡村风格的前奏，然后点击界面下方的 Open 键，就把这个音乐曲风加载到前奏这八小节上了。如下图：

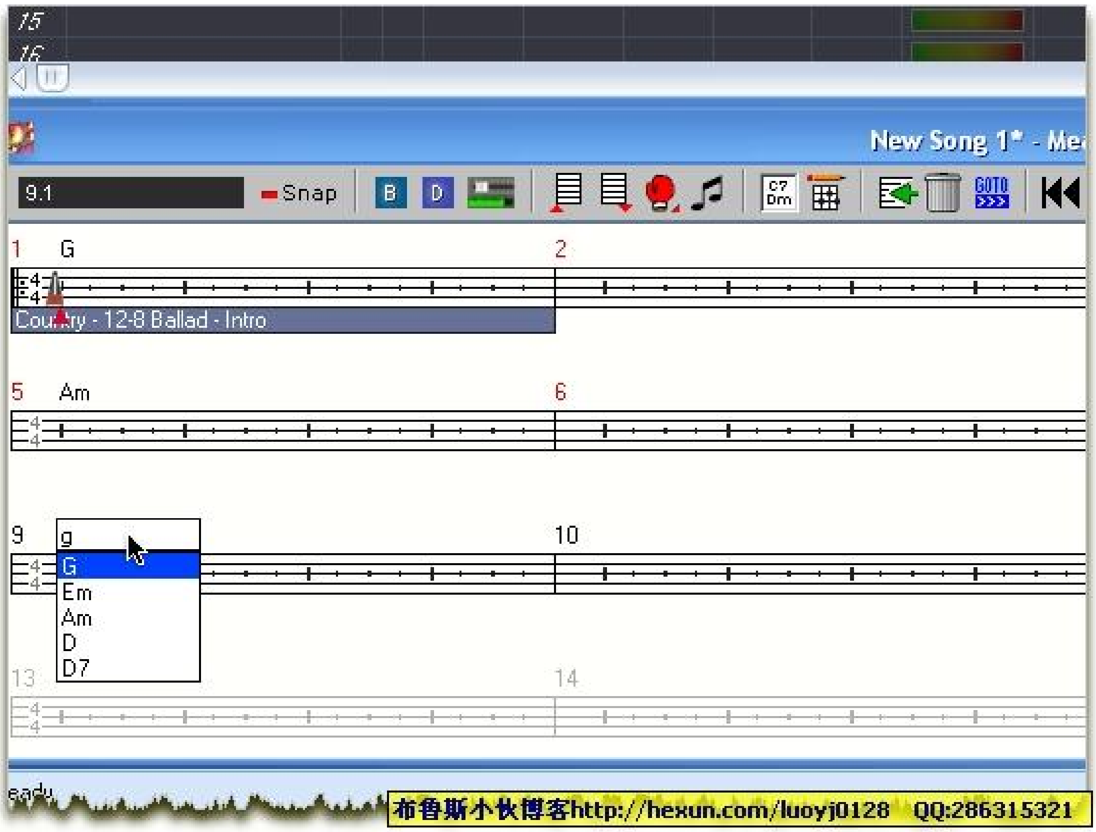


朋友们可以看到，在第一小节的位置已经显示出来我们选择的风格了。

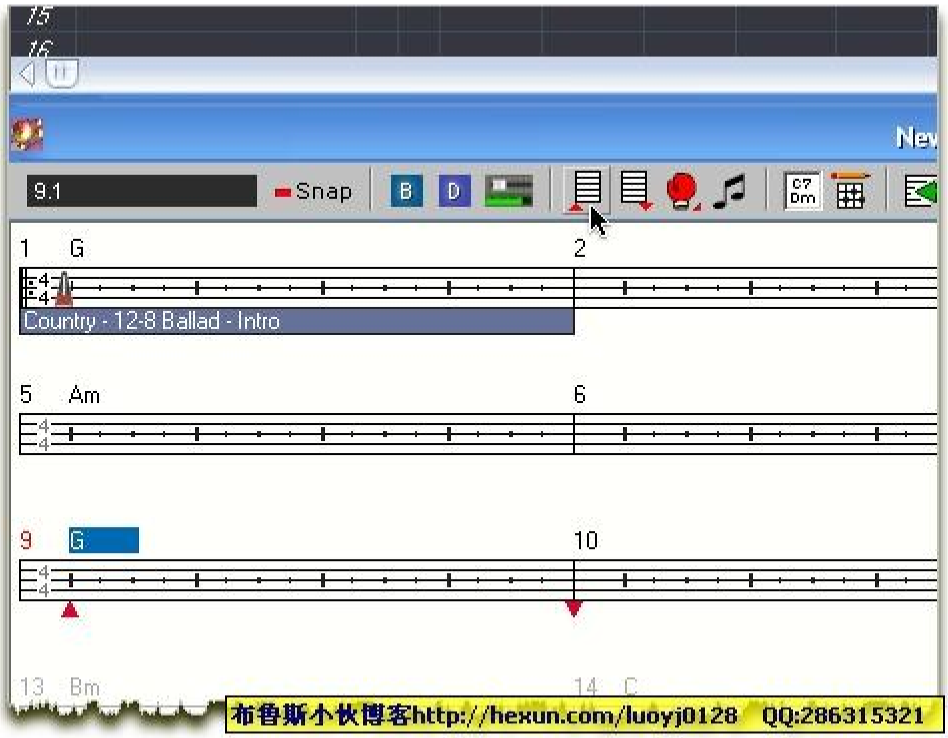
在乐器轨道窗口我们可以看到这段音乐所用到的都是哪几种乐器。我们看一下，从上往下分别是 Bass（贝司）、Piano（钢琴）、Guitar（吉他）、Pedal Steel（踏板钢琴）、Pedal Steel Voice 2（踏板钢琴 2）、Guitar [lead]（主音吉他）、Drums（架子鼓），还真的是很全啊，真不愧是自动伴奏呵呵。我们可以点击 JAMMER 的播放键继续试听（播放键在哪？我晕，我不会没有用红框框住你就不知道了吧，播放键长的都一个样，自己找找呵呵）如下图：



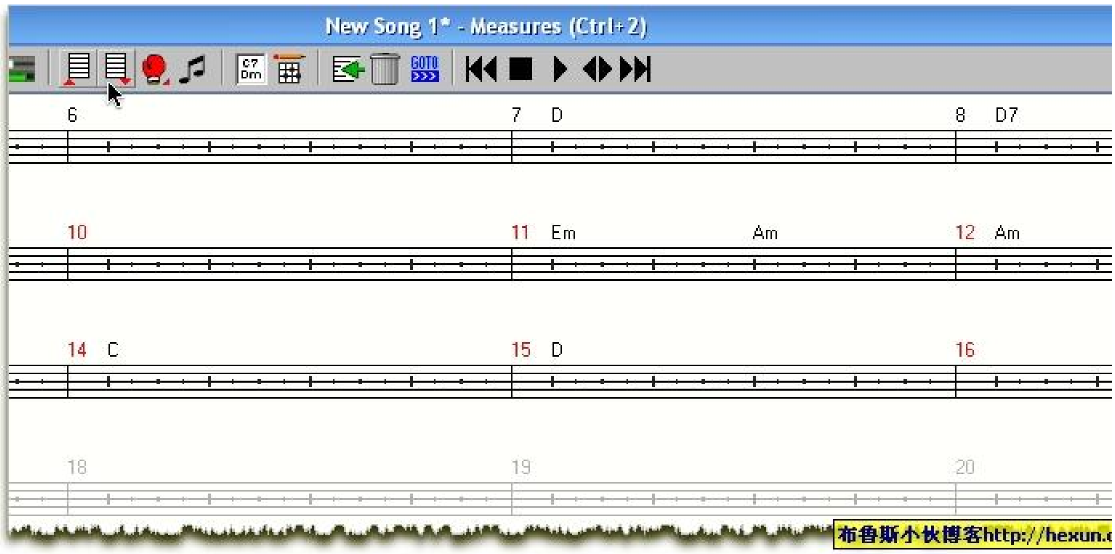
接下来继续书写和弦，现在来写歌曲 A 段的和弦，在第 9 小节的第一拍点击，我们可以发现只要是写过的和弦都会自动的显示出来供我们选择，这样真是很方便啊，如下图：



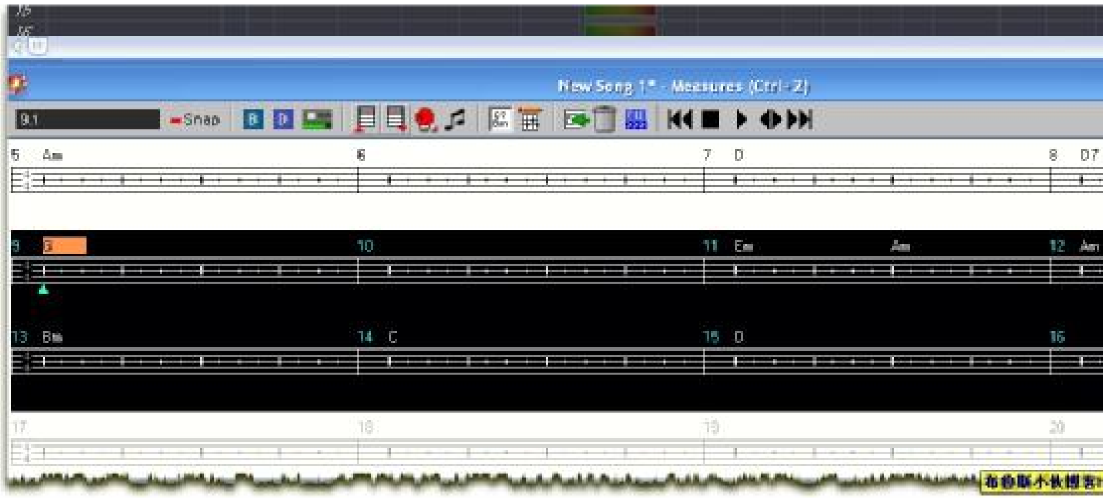
当我们点击到哪个小节时，然后点击上方有红色向上小箭头的按键，范围的前端就会设定到那一小节，范围的后端就点击红色向下小箭头的按键来设置。如下图：



歌曲的 A 段落我们已经写好了，是从第 9 小节到第 16 小节，如下图：



同样的手法，把这个区域选择涂黑了，如下图：

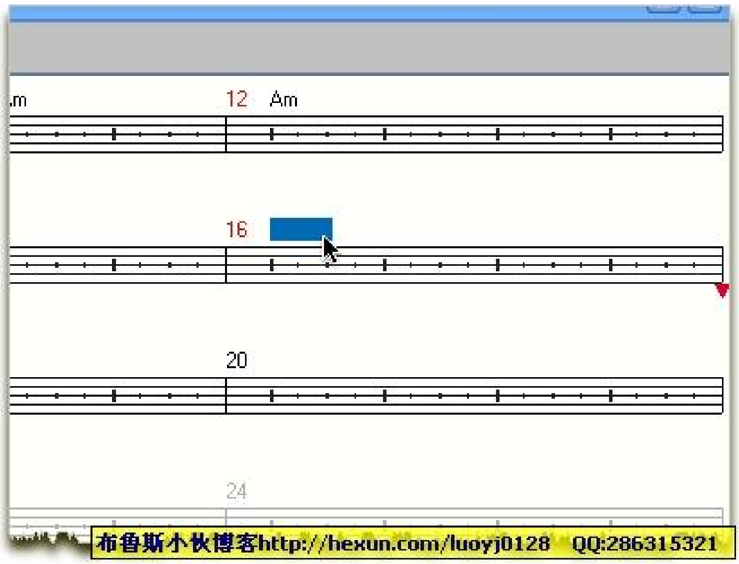


点击“B”按键，打开风格库窗口。这个段落我们选择用乡村音乐风格的 Groove 1（段落 1），如下图：



在第 16 小节，也就是 A 段落的最后一个小节我们要把他改改节奏，因为后面要

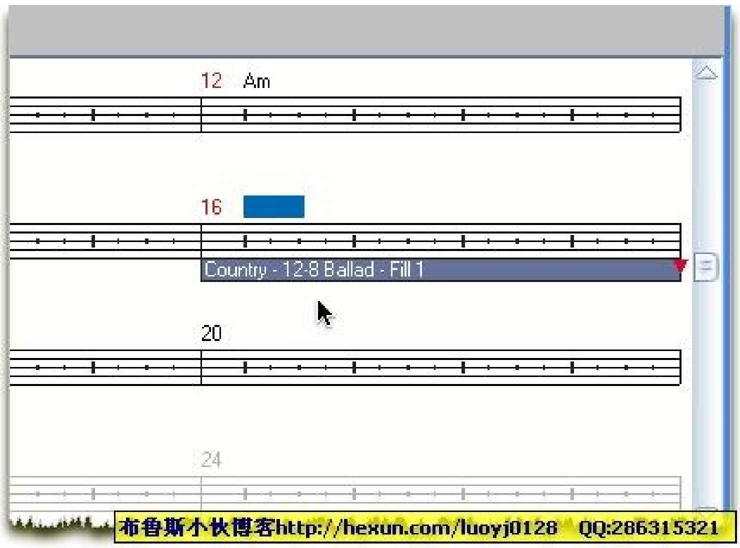
进入歌曲的 B 段落了，我们要在第 16 小节让音乐有过度的感觉，点击 16 小节的第一拍的位置，让蓝色的小块出现在这个位置， 如下图：



然后打开风格库，选择乡村音乐风格的 Fill 1，如下图：



打开后，这个加花的节奏型就设定到 16 小节了，如下图：



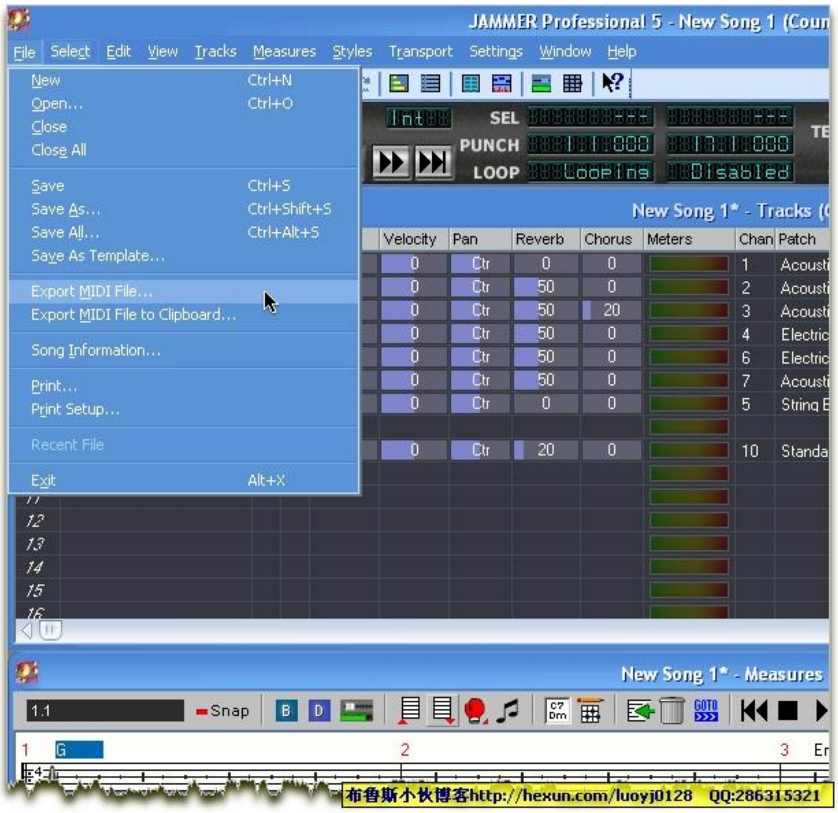
点击后退键，可以使播放位置回到第一小节，如下图：



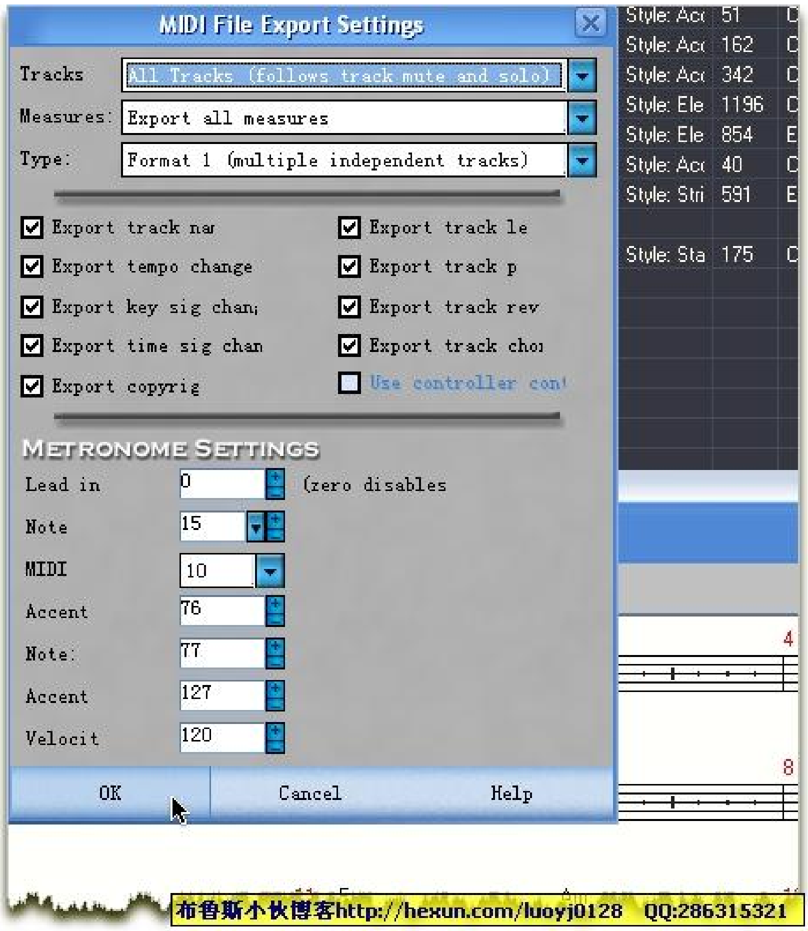
接下来我们继续把歌曲 B 段落以及结尾段落都写好和弦，然后把风格都选择好，OK 了，现在我们从头到尾的来听听小甜妹妹这首歌的伴奏怎么样，如下图：



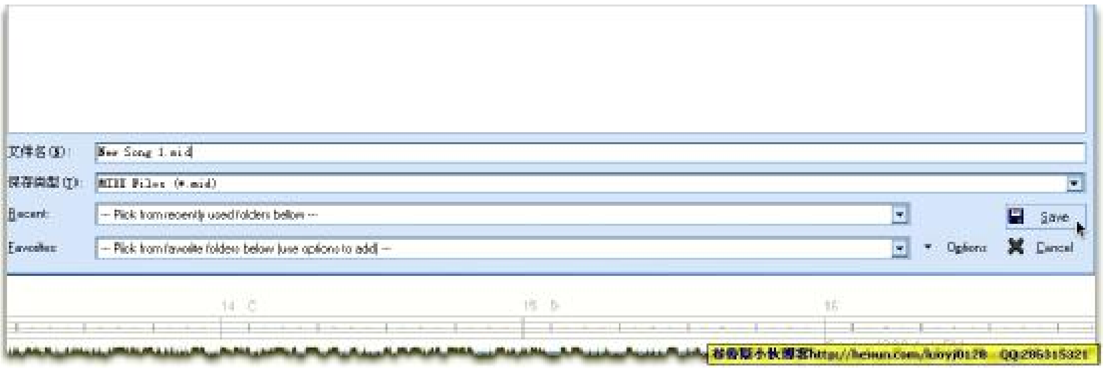
JAMMER 的音色听起来是 MIDI 味十足啊哈哈，现在我们要把编写好的 MIDI 导出一个 MIDI 文件，然后去 Cubase 里面给各种乐器选上好音色，点击 JAMMER 菜单栏的 File 里面的 Export MIDI File 选项，如下图：



然后就会出现这个导出 MIDI 的窗口，我们是要把我们做的 MIDI 全部导出，所以不用调整什么，直接点击 OK，如下图：



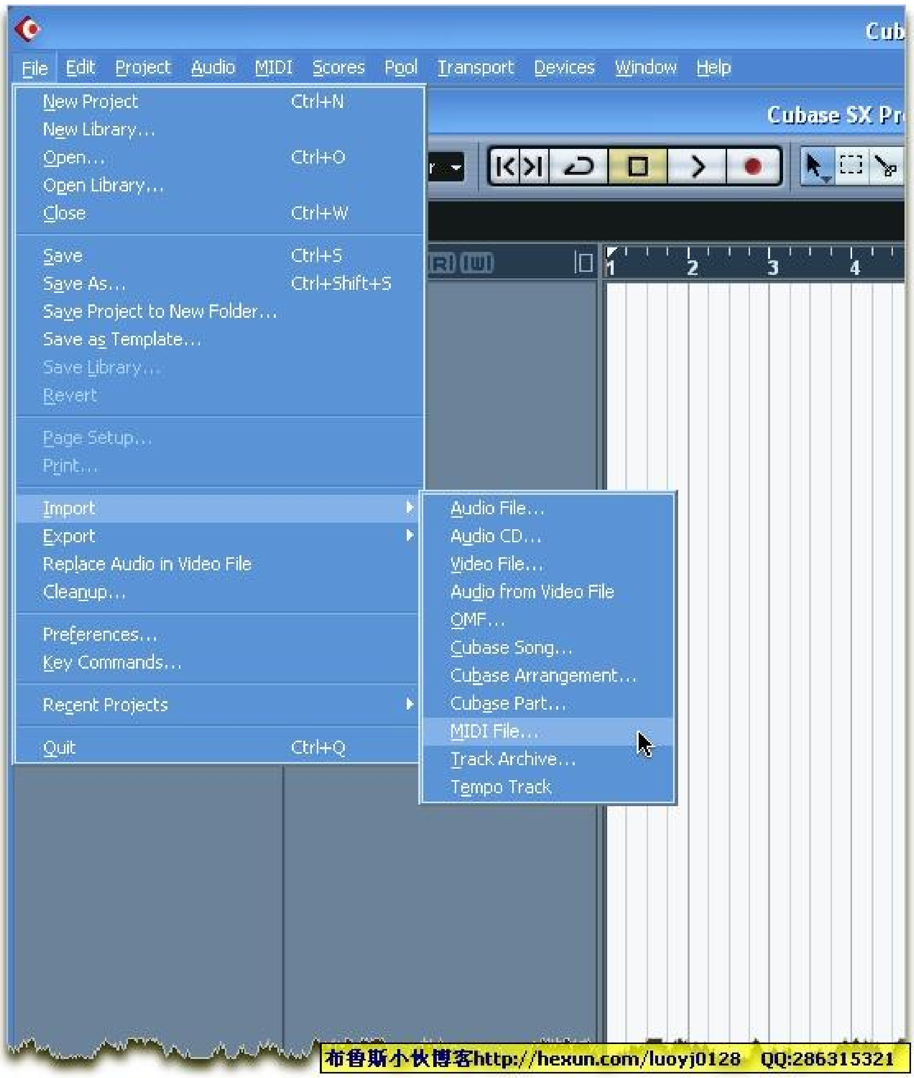
接下来会出现一个保存的窗口，你可以在文件名里更改名称，设置好你要保存的位置后点击 Save 键保存，如下图：



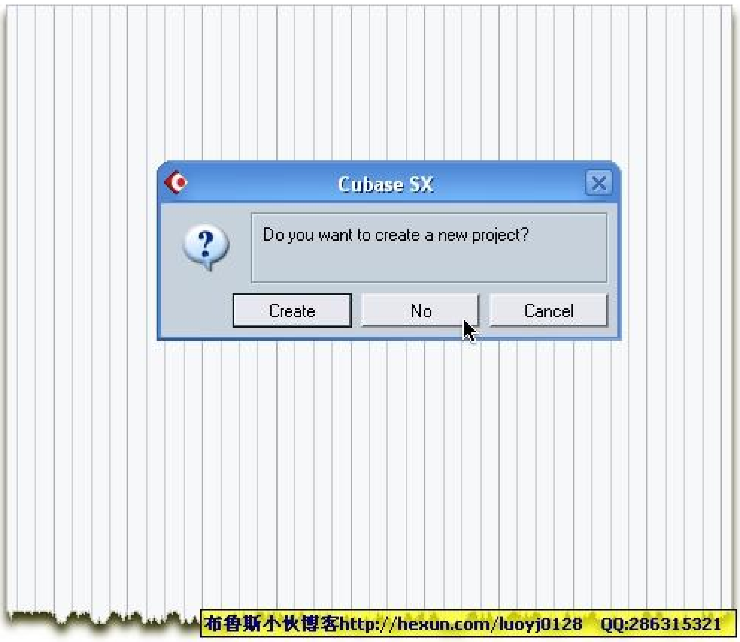
我们辛辛苦苦编好的这个 MIDI 工程我们要保存一下，如果那里不舒服我们还可以再打开修改，如下图：



至此，自动伴奏软件 JAMMER 的使命就完成了，接下来要看 Cubase 的了！
打开音乐工作站软件 Cubase，然后点击菜单中的 File－Import－MIDI File 选项，如下图：

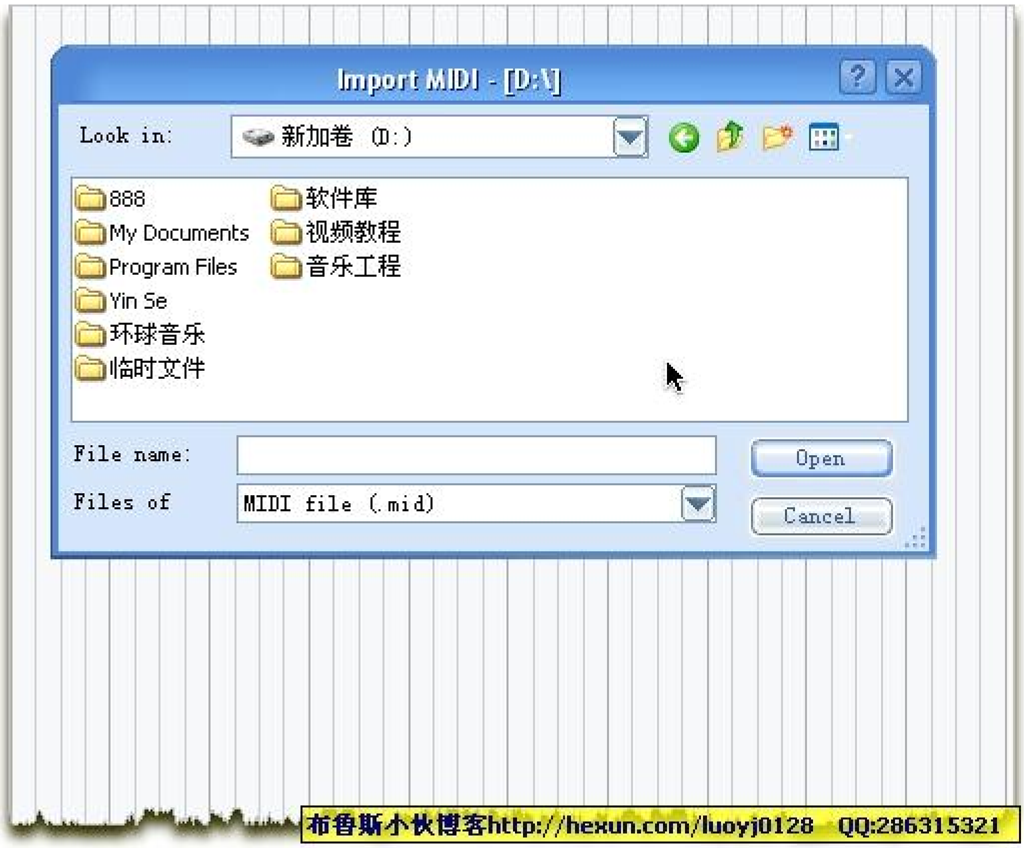


这个时候，Cubase 会询问你要不要保存，选择 NO,不用保存，如下图：

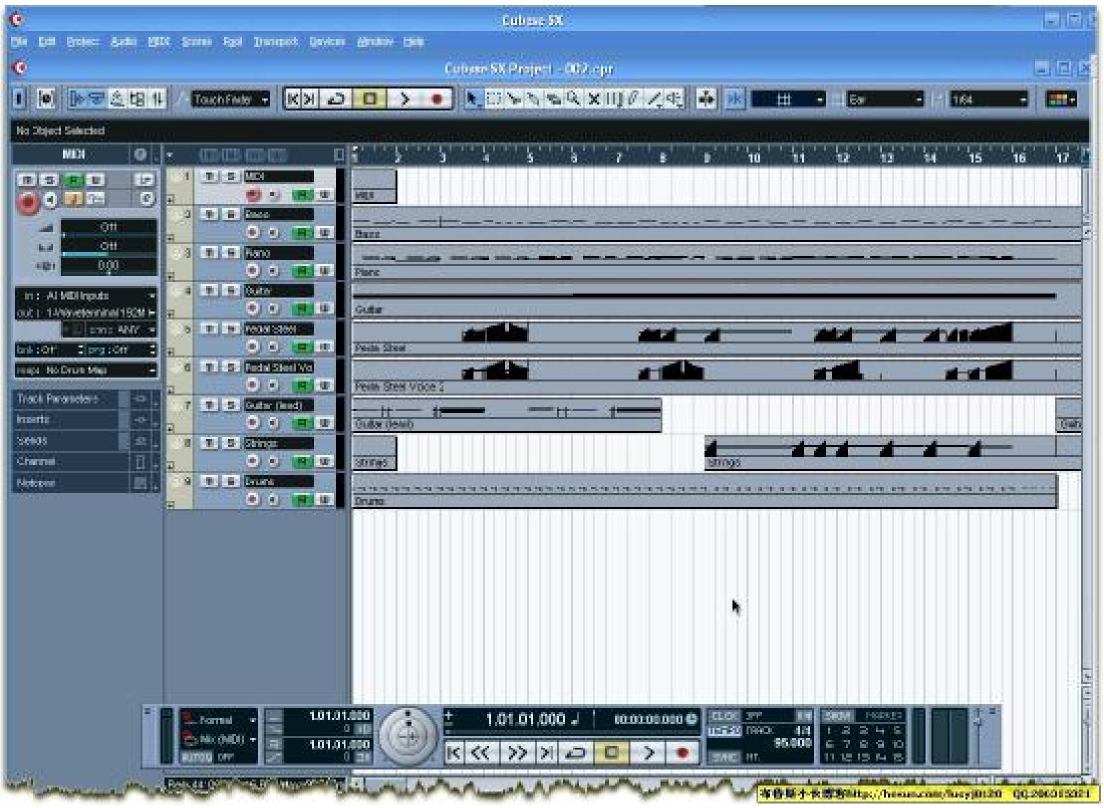


然后就会出来打开 MIDI 文件的窗口，找到我们刚才保存 MIDI 文件的位置，然

后打开它，如下图：



一个完整的歌曲伴奏就导入到 Cubase 里面了，如下图：



这个时候我们播放是没有声音的，因为我们还没有选择音源，我们可以先选择

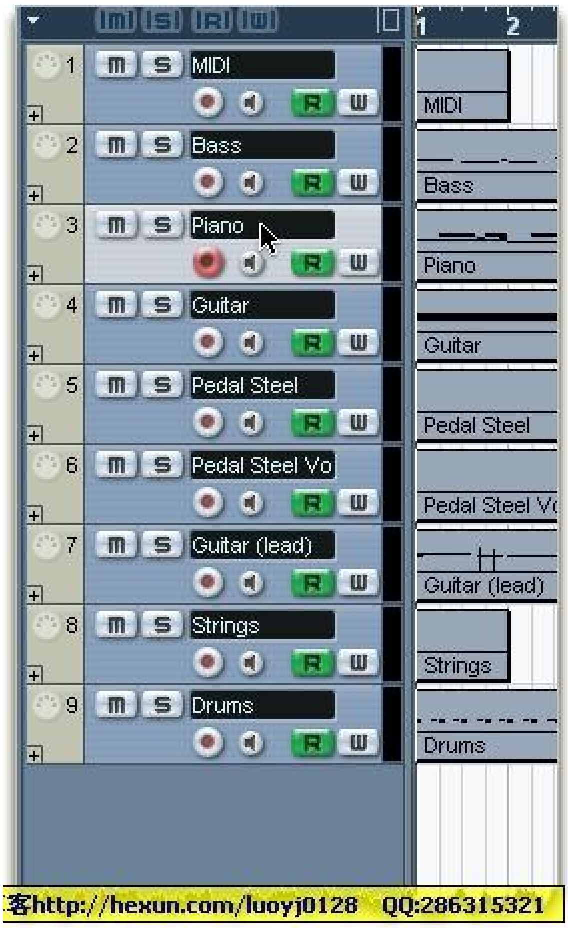
Mcrosoft GS 或波表软件合成器来试听下，这些软波表都是电脑系统自带的，当然，听的时候你会发现有延迟。

如下图：



我们可以看到每一个 MIDI 轨道的名称栏里都显示着这一轨是什么乐器，这就很方便我们来给每一轨对上相应的音色了，第一个 MIDI 轨是什么也没有的，我们可以删除。

如下图：



OK，首先来个最好的 BASS 音源 Trilogy，点击 F11，然后～～～（不说了，以前都讲过的）



Trilogy 的音色真的是无可挑剔，我们选择一个指弹的 4 弦电贝司音色，如下图：



然后在 BASS 这一轨的 OUT 栏里选择好 Trilogy，试听一下，这下 BASS 音色一下子就“真”起来了呵呵，如下图：



接着再来个钢琴音源，Grand 大钢琴的音色非常的好，我们就选用它了，如下图：



同样，在 Piano 这个钢琴 MIDI 轨道的 OUT 处我们要选择 The Grand，这样这轨 MIDI 才能响应 Grand 钢琴音源，如下图：



音乐里还有木吉他，这个我们就用 Real Guitar 了，如下图：



我们在 Real Guitar 里选择一个尼龙弦指弹吉他的音色，如下图：

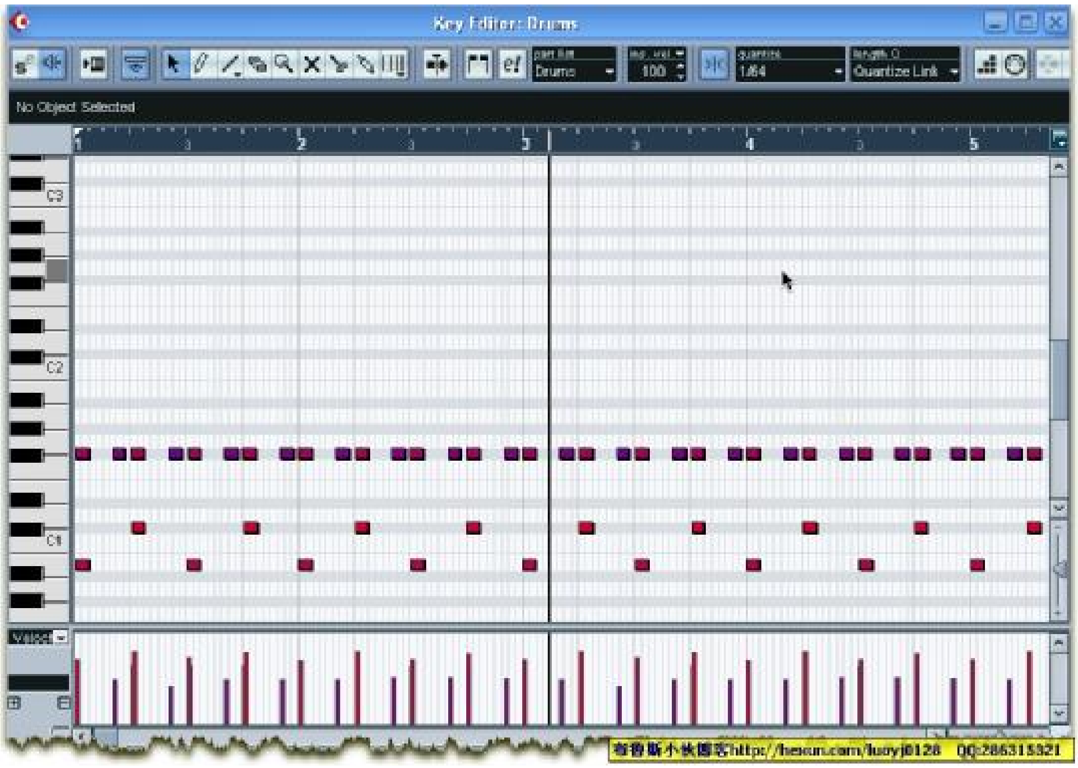


鼓音源我们就调用大名鼎鼎的 PlugSound 的第 4 个鼓合成器，选择了一个爵士鼓音色，如下图：



把鼓音源 PlugSound 挂在 Drum 轨到后，我们打开 Drum 轨的 MIDI 窗，试听一下，鼓的各个声部和 MIDI 里写的是不是对照。有的鼓音源会出现低鼓位置不在 C1 键位上，别的军鼓、桶鼓、叉也都不对照键位的情况。这个时候就要我们手动来把音符移动到相应的位置上。

PlugSound 的鼓音色和我们这个鼓 MIDI 的键位是对照的（一般 C1 下方的 B 也是低鼓），如下图：



除了 Pedal Steel（踏板钢琴）的音色以外，别的都已经找到了相应的音源对应好了音色。在综合音源里，比如 Hypersonic、Edirol Hyper Canvas 或巨人里面肯定是能够找到这个音色的，但是我做了另外一个尝试（其实是我找了一下没找到，不想找了呵呵），我选择了一个电子的音源插件，然后挨个试了一下里面的音色，然后选择了一个和这首歌比较般配的音色，别有另外一种色彩，也是非常的好听。现在从头播放一下，小甜妹妹随着音乐也唱起了她的原创歌曲。同学们一个一个都听呆了，没想到利用软件，就是不懂乐理和声也能做出专业的音乐啊！



我们可以把每一轨都导出成音频，然后再录上人声，进行一下混音，步骤就像卡拉 OK 王子小强制作的单曲的过程是一样的。

小甜妹妹要我把歌曲先导出个 MP3，然后她回家要好好的练习下再录音，OK 我们 就把这个伴奏直接导出一个 MP3 给她（导出参照前两篇文章），如下图：



在导出 MP3 的时候，我们顺便把这个伴奏音乐的一些属性填一填，比如艺术家是谁啊，名称是什么，歌曲是什么风格等等，如下图：



哇塞，小甜妹妹的原创情歌《我是个乖女孩》的伴奏就这样搞定了！



在欢呼声中，同学们一个个的迫不及待的拿出了自己的优盘、MP3，纷纷来拷自动伴奏软件 JAMMER。小甜妹妹则笑眯眯的笑的更甜了。

布鲁斯小伙突然想起晚上是吃大饼还是馒头，急忙起身跑出门去寻找那位收破烂的大哥，卖自己那个用坏了的旧台灯。
却哪里还找的到啊，只有秋天的树叶一片一片的从树上飘着。
“秋天是收获的季节，可我的音乐怎么还不结果实啊！” 布鲁斯小伙仰天长叹，“音乐是填不饱肚子的，我的馒头，我的大饼啊～～～”

——全篇完——

2009.4.25 完稿　　罗英杰
我的个人博客：http://hexun.com/luoyj0128
个人网站：www.gefeiyang.cn
百度贴吧：http://tieba.baidu.com/f?kw=%C2%DE%D3%A2%BD%DC

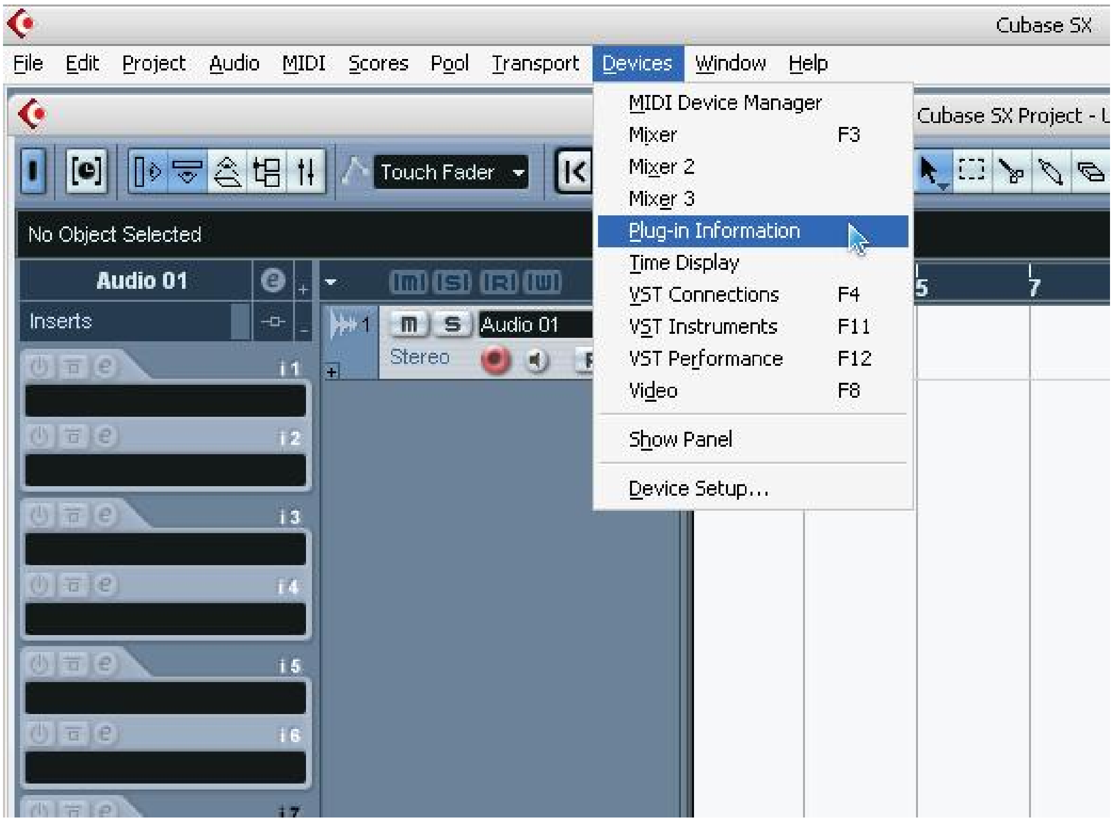
我的音乐制作 QQ 群：1 群：26413248，2 群：9871340，3 群：18687309
如果有需要请加入一个群即可交流。

在 Cubase 或 Nuendo 中把 VST 插件装在其他盘的设置

作者：布鲁斯小伙

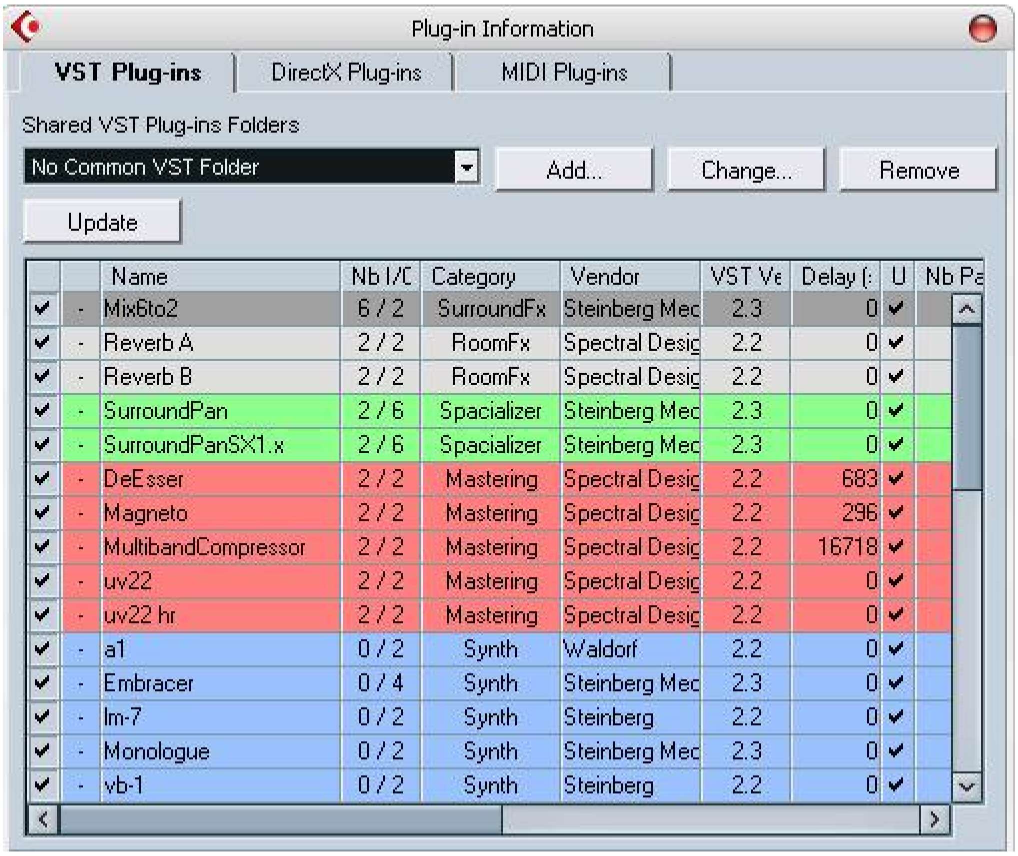
在安装软件时，通常我们会把 Cubase 或 Nuendo 装在 C 盘，而一些体积较大的音源插件我们通常会装在其他盘。比如在安装插件时一般默认的路径都是：C:\Program Files\Steinberg\Vstplugins ，我们可以改变路径把插件装在其它的盘或者其他的文件夹，我通常是把盘符改一下，后面的文件路径不去管它，这样的话比较方便。比如我是把 C 改成 D，那就是：D:\Program Files\Steinberg\Vstplugins 。
下面我们打开软件 Cubase，在里面设置一下插件的共享路径。打开软件后，点击菜单的 Devices 的 Plug-in Information 。

如下图：



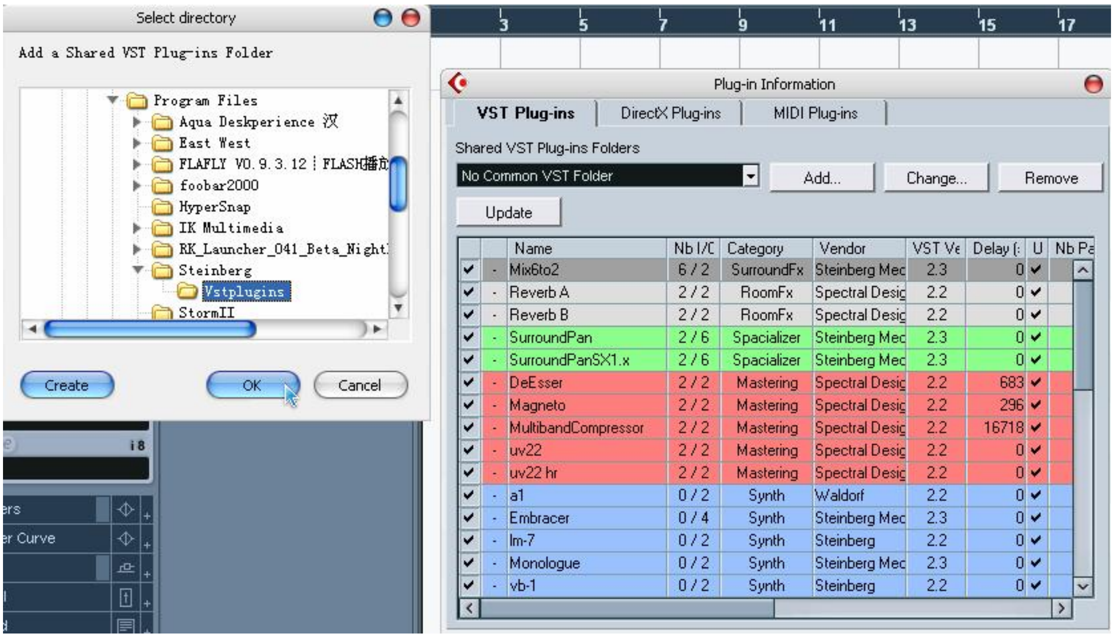
接着就会跳出 Plug-in Information 的界面，点击 ADD 按键。

如下图：

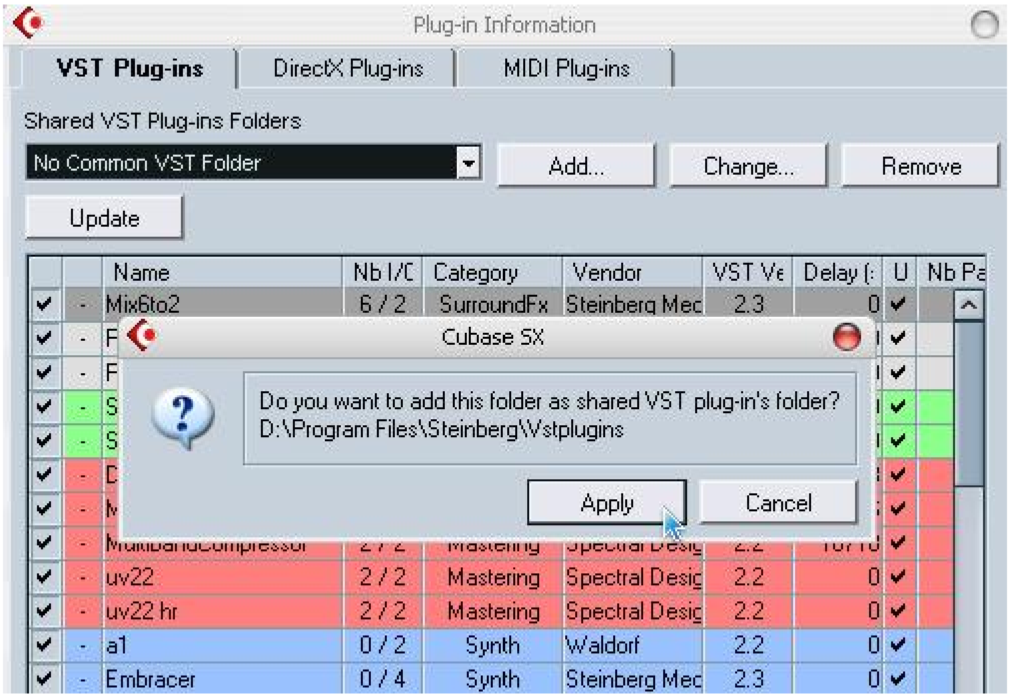


在跳出的目录对话框中指定目录到 D:\Program Files\Steinberg\Vstplugins ， 然后点击 OK。

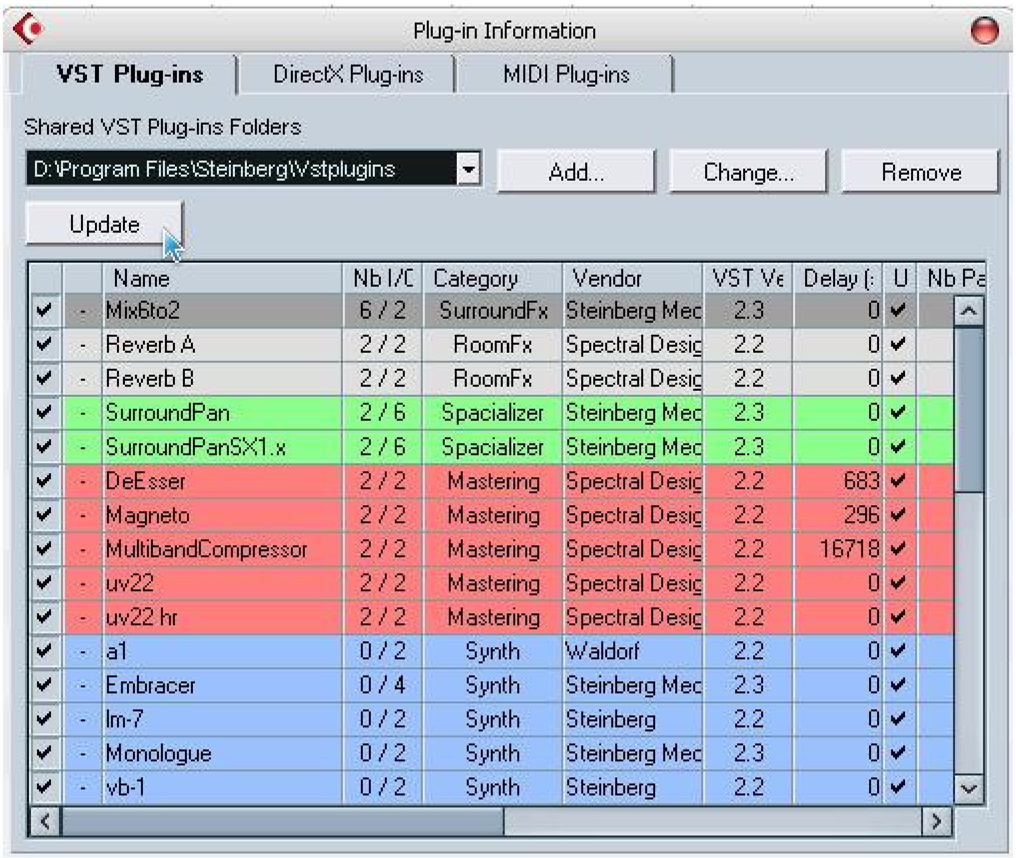
如下图：



接着点击跳出的对话框的 Apply，如下图：



现在我们可以看到在黑色的对话框里已经多出了一个新的，我们指定的 VST 插件目录，接下来点击 Update 按键，让 Cubaser 搜索一下我们已经安装到 D:\Program Files\Steinberg\Vstplugins 里面的插件。然后关掉 Cubase 再从新打开，插件就全出来了。



以后再装插件的时候我们都可以装进 D 盘这个目录里，当然我们还可以在 E 盘、F 盘再建立更多新的新的共享目录。Cubase 3.0 版本的设置和 Cubase 2.0 都是一样的，而且搜索过后不用关掉再打开就可以显示出新增加的这个目录里的插件。

——全文完——

2008.1.27　罗英杰（布鲁斯小伙）著

我的个人博客：http://hexun.com/luoyj0128
我写的一些教程以及一些我的消息，欢迎访问，留言。

我的个人网站：www.gefeiyang.cn
专业录音棚、个人音乐工作室、入门录音设备，用最优惠的价格来助你完成自己的音乐梦想。
有问题或购买设备需要咨询的朋友可以加我的工作 QQ：553033995 进行咨询。

我的百度贴吧：http://tieba.baidu.com/f?kw=%C2%DE%D3%A2%BD%DC

我的音乐制作 QQ 群：1 群：26413248，2 群：9871340，3 群：18687309
如果有需要请加入一个群即可交流。

——产品介绍——

城市数码音乐 http://www.musicscity.com/ 是一家国内知名的录音设备制造销售商，著名的录音设备品牌 ICON 就是城市数码旗下的品牌。

ICON 涉及到了录音产品的各个领域，而且以出色的品质和低廉的价格在业内和用户群中受到高度的评价。

录音设备包括：专业声卡、监听音箱、监听耳机、录音话筒、耳机分配器、话筒前置放大器、MIDI 键盘、调音台等等专业设备。

2009 年，城市数码大动作推出一系列新品，范围涉及声卡、音箱、MIDI 键盘和其他一些周边产品。

首先来看一下声卡，在 ICON 的火线声卡 ICON　FireXON 和 USB 声卡 ICON Utrack 和 ICON Utrack PRO 大卖，并占领了低端声卡的绝对大部江山后，城市数码又推出了新的适合吉他手以及移动录音要求的声卡，体积小巧，做工精良，音质出众的 USB 系列声卡：

CUBE



》24bit/192KHz2 进 2 出 USB 音频卡

》模拟线性 2 进 2 出支持全双工录音和回放

》1/4" TRS 接口的 2 通道模拟输入输出口

》前面板带有总音量控制

》独立音量控制的耳机输出

》USB2.0 传输数据及直接 USB 供电

》支持 Direct sound, WDM and ASIO2.0

》全双工，同时录音回放

》纹状铝制外壳

CUBE PRO



》24bit/192KHz4 进 4 出 USB 音频卡

》模拟线性 4 进 4 出支持全双工录音和回放

》1/4" TRS 接口的 4 通道模拟输入输出口

》前面板带有总音量控制

》独立音量控制的耳机输出

》在软件控制面板可设置任意 4 个输入到任意 4 个输出

》USB2.0 传输数据及直接 USB 供电

》支持 Direct sound, WDM and ASIO2.0

》全双工，同时录音回放

》纹状铝制外壳

CUBE G



》**24bit/192KHz 4** 进 **4** 出，灵活跳线，**MIDI** 接口的 **USB** 音频卡

》模拟线性 2 进 2 出支持全双工录音和回放

》1 个带增益控制的话筒输入

》1 个带增益控制的高阻抗输入，用于录制原声吉他、bass 及电吉他

》1/4" TRS 接口的 2 通道模拟输入输出口

》前面板带有总音量控制

》独立音量控制的耳机输出

》立体声 **S/PDIF** 数字同轴输入输出

》USB2.0 传输数据及直接 USB 供电

》支持 Direct sound, WDM and ASIO2.0

》全双工，同时录音回放

》纹状铝制外壳

CUBE MINI



》非常小巧：9cmX9cm

》24bit/192KHz2 进 2 出 USB 音频卡

》模拟线性 2 进 2 出支持全双工录音和回放

》1 个动圈话筒输入，还可切换为高阻抗输入，用于录制吉他

》1 个高阻抗输入，用于录制吉他

》1 个 1/4" TRS 接口的立体声输出口

》1 个耳机输出口

》USB2.0 传输数据及直接 USB 供电

》兼容 Mac OSX and Windows XP, Vista (32bits)

》支持 Direct sound, WDM and ASIO2.0

》全双工，同时录音回放

》纹状铝制外壳

以上是 ICON 最新推出的 USB 专业声卡，比较适合乐手和使用动圈话筒录音的朋友，随声携带也很方便。价格也相对很便宜。

如果是刚入门的朋友需要一款价格便宜而且功能齐全的专业声卡，我推荐朋友们选择 ICON Utrack ，这是一款很适合新手使用的声卡，便宜的价格，但是却拥有了所有基本需要的功能，非常的合适。



ICON Utrack 这一块 USB 声卡可以同时录制两路话筒或乐器，带 48V 幻象电源、话放、耳放、MIDI 接口，输入接口是多功能接口，可以插卡农口的话筒线，也可以插大两芯的吉他线。

价格虽然在千元以内，但音质和 2000 左右的声卡没有什么区别，是朋友们接触电脑音乐购买专业声卡的首选。

ICON Utrack PRO



ICON Utrack PRO 和 ICON Utrack 在功能上一模一样，只是在输入和输出上各多了 2 路接口。

下面我们来看 ICON 在 2009 年发布的新的 MIDI 键盘。

ICON Neuron 3　25 键 MIDI 键盘











ICON Neuron 5　49 键 MIDI 键盘











ICON Neuron 6　　61 键 MIDI 键盘











ICON Logicon air Series 系列







- Logicon 5air: 49 键迅速敏感、并带有触后功能的键盘有利于各种风格、乐器的演奏
- Logicon 6air: 61 键迅速敏感、并带有触后功能的键盘有利于各种风格、乐器的演奏
- Logicon 8air: 88 键迅速敏感、并带有触后功能的键盘有利于各种风格、乐器的演奏
-弯音和颤音组合摇杆
-8 个可编辑鼓垫带有 **4** 层移位
-4 个可编辑推子 带有 **4** 层移位
-4 个可编辑旋钮带有 **4** 层移位设定 **midi** 信息
-多种力度曲线选择**,**包括 **keyswitch** 和触发垫
-LCD 显示器方便操作控制
-滚动轮实现快速搜索和控制
-14 MIDI 功能键可对 **MID** 信号全面控制，**6** 个可分配的走带控制按钮
-20 个非易失性的储存单元
-1x1MIDI 输入**/**输出接口
-表情踏板、延音踏板 **TRS** 接口
-"AirMidi™" 无线 **MIDI** 功能模块
-2 个扩展插槽的图标**"Synth™"** 系列合成器扩展卡
-1 个扩展插槽，图标**"Satellite™"**系列音频接口扩展卡
-兼容 **Windows** 和 **Mac OS**
-通过 **USB** 对硬件操作系统升级
-USB2.0 的高速 **USB** 总线供电

ICON Inspire air Series 系列









主要特性：

-Inspire 5air:49 键迅速敏感、并带有触后功能的键盘有利于各种风格、乐器的演奏

-Inspire 6air:61 键迅速敏感、并带有触后功能的键盘有利于各种风格、乐器的演奏

-Inspire 8air:88 键迅速敏感、并带有触后功能的键盘有利于各种风格、乐器的演奏

-Inspire 8PS air：88 键带有钢琴重锤力度，并带有触后功能

-X/Y 压力触控板

-弯音和颤音组合摇杆

-8 个可编辑鼓垫带有 4 层移位

-9 个可编辑推子 带有 4 层移位

-16 个可编辑旋钮带有 4 层移位

-多种力度曲线选择,包括 keyswitch 和触发垫

-LCD 显示器方便操作控制

-滚动轮实现快速搜索和控制

-22 MIDI 功能键可对 MID 信号全面控制，6 个可分配的走带控制按钮

-20 个非易失性的储存单元

-1x1MIDI 输入/输出接口

-表情踏板、延音踏板 TRS 接口

-"AirMidi™"无线 MIDI 功能模块

-2 个扩展插槽的图标"Synth™"系列合成器扩展卡

-1 个扩展插槽，图标"Satellite™"系列音频接口扩展卡

-兼容 Windows 和 Mac OS

-通过 USB 对硬件操作系统升级

-USB2.0 的高速 USB 总线供电

ICON 推出的完美配合 MacBook ™ 便携的 MIDI 键盘、鼓打击垫、控制器

i.KEY **i.PAD** **i.CONTROLS**







ICON 的监听音箱 T6A 曾经是一个神话，目前依然是市场热销的 6 寸监听，2009 年，T6A 终于升级了，全新版的 T6A2 不但在外形上有了很大的改变，在对内部单元以及电路上也做了很大的改革。

初次听，音质上给人的听感和单拿太贴近了。准确，清晰的层次感，温暖的声音是给人的第一印象。

ICON PX-T6A2



ICON PX-T5A2

和 T6A2 一模一样，只是尺寸小了一点，5 寸监听，更适合个人工作室使用。



- 简洁流行的高性能工作室监听音箱
- 双功放：**60W (**低频**)，30W(**高频**)**
- **R** 型变压器，以带来最干净的声音输出
- 有源两路监听系统，专业有源分频
- 高、中、低频可独立调节
- 高通滤波平直**，60Hz & 80Hz** 可选
- 完美近场监听，适合任何录音室或广播设备
- 设计用于立体声系统，也可用于多通话线路装备
- 内含 **ICON** 的 **"Vasorb™"**监听减震垫

- **中低音扩音器**
- **5.5"**纸盆低音
- 低损耗 **SBR** 橡胶材料，以延长其使用寿命
- 改进的线圈设计，在过载的情况下只产生极小失真
- 杯形铝制板消除电磁场干扰
- 非常坚固的铝铸底盘

- **高音用扩声器**
- 高端 **1** 寸软织体圆顶高音单元，宽广的空间扩散
- 低损耗铁磁流体系统展现细腻的声音
- 大的低音共鸣腔体确保低音音质和低音共鸣

T5A2 详细参数：

参　数	PX-T5A2
系　统	两路有源近场监听
频 率 响 应	45HZ-21KHZ
输入电平 85dB SPL @1m	-14dBu RMS @ 0dB 安置
功　率	最低: 10W /最高: 110W
放大器功率	高音:30W / 低音:60W
低 音 原 理	低音反射
音箱孔频率	43Hz
内 腔 体 积	9 公升
分 频 点	2.5KHz
横 向 坡 度	18dB/oct
高 音 单 元	25mm/1 寸软织体圆顶高音单元， 铁磁流体式冷却
低 音 单 元	135mm/5.5 寸 PPB 锥形、 刚硬铝制环形蓝式框架
重　量	7.5 千克
尺　寸	180(W)x308(H)x295(D)mm (7.0 x 12.1 x 11.6)英寸

ICON Imix 6 路调音台



参数：

- 6 路 4 输出调音台
- 高档话筒前置放大器，专为数码录音设计，超低噪音、音质温暖
- 4 路 XLR 平衡话筒输入，1 路 TRS 输入
- 1 路乐器信号输入
- 输入信号可直接被发送到任意两个输出
- 2 路 insert 通道
- 自带监听混响
- 3 段 EQ ，带 bypass 功能
- 60mm 推子长度
- 48V 幻象电源

ICON O2 大振膜电容录音话筒，心型指向



ICON O3 大振膜电容录音话筒，心型、八字、全指向 3 种指向



ICON HP-260 监听耳机



高品质封闭式动圈录音监听耳机，
• 优化的钕磁系统
• 舒适的耳垫可以完全覆盖您的耳朵并可以最大程度减少外部噪音；
• 悬挂系统适合长时间舒适头戴；
• 大直径 53㎜ 高质量耳机单元；
• 平直的频率响应，细致的声音再现而且音质自然动听；
• 带 3.5㎜ 到 1/4 英寸的转换头；
• 时尚的银色外观

类型……………………….封闭式，动圈式耳机
特征灵敏度…………..…124dB
频响范围………………..16 到 20，000Hz
额定阻抗………………..60 欧
THD…………………….<0.3％
线……………………….插头，99.99％无氧铜线，3 米长
插头…………………….镀金立体声小插头
转换头………………….镀金小立体声转 1/4 转换插头

ICON HP-280 监听耳机



• 高品质封闭式动圈录音监听耳机

• 优化的钕磁系统

• 悬挂系统适合长时间舒适头戴；

• 40㎜ 高质量耳机单元；

• 平直的频率响应，细致的声音再现而且音质自然动听；

• 带 3.5㎜ 到 1/4 英寸的转换头；

类型：封闭式，动圈式耳机

阻抗：140Ohms

频响范围：20~20KHz

灵敏度：98dB

声压水平：90dB

持续额定功率：30㎽

总谐波失真：<0.5%

线长：3m

重量（不含线）：160g

插头 ：.镀金立体声小插头

转换头：.镀金小立体声转 1/4 转换插头

耳压：～4N

ICON HP-430 监听耳机



如果你正在寻找一个细节丰富频响平直的监听耳机，可以考虑一下 ICON 的高端封闭式监听耳机。HP-430 是

音质、工艺与舒适度的完美结合，长时间佩戴也不会感到有任何不适，坚固耐用的材料，使得它能胜任多种场

合，是录音、混音、广播与现场扩音的理想选择。

特性

细节丰富、频响平直，尤其适于混音/监听

1,600 mW 最大功率，轻松应对极大声压

钕磁流体系统，灵敏度高、瞬态高

声音自然、空间感、细节超乎想象

50 mm 单元，CCAW 线圈

OFC 无氧铜绞合线

单耳监听非常方便

技术参数:

声学原理:全封闭

驱动原理:动圈

频率响应:20 Hz~20 KHz

阻抗:200 Ohms

额定功率:40 mW

额定声压:99 dB

失真:<0.3%

耳压:～5 N

线长:3m

净重(不含线):300 g

接口 (镀金):直插 6.3/3.5 mm

灵敏度:94 dB